GUIA DO USUÁRIO

GeoExplorer® 3000 series

Versão 1.00
Revisão B
Maio 2012

Trimble Navigation Limited
10355 Westmoore Drive
Suite #100
Westminister, CO 80021
EUA
www.trimble.com

Avisos legais

Direitos autorais e marcas comerciais

© 2011-2012, Trimble Navigation Limited Todos os direitos reservados.

Trimble, o logo com o Globo e o Triângulo, e GPS Pathfinder são marcas registradas da Trimble Navigation Limited, registradas nos Estados Unidos e em outros países. EVEREST, GeoBeacon, GeoXH, GeoXM, GeoXT, GPS Analyst, GPScorrect, H-Star, TerraSync, TrimPix, VRS e Zephyr são marcas registradas da Trimble Navigation Limited.

Microsoft, ActiveSync, Excel, Outlook, PowerPoint, Windows, Windows Live, Windows Media, Windows Mobile, Windows Vista e o logo de inicialização Windows são marcas registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou outros países.

The Bluetooth word mark and logos are owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Trimble Navigation Limited is under license.

All other trademarks are the property of their respective owners.

Release Notice

This is the May 2012 release (Revision B) of the *Guia do usuário do GeoExplorer 3000*. The GeoExplorer 3000 series handheld's operating system is based on the Microsoft Windows Mobile version 6 Classic operating system (5.2.1433).

Limited Warranty Terms and Conditions

Product Limited Warranty

Subject to the terms and conditions set forth herein, Trimble Navigation Limited ("Trimble") warrants that for a period of (1) year from date of purchase this Trimble product (the "Product") will substantially conform to Trimble's publicly available specifications for the Product and that the hardware and any storage media components of the Product will be substantially free from defects in materials and workmanship.

Product Software

Product software, whether built into hardware circuitry as firmware, provided as a standalone computer software product, embedded in flash memory, or stored on magnetic or other media, is licensed solely for use with or as an integral part of the Product and is not sold. The terms of the end user license agreement, as included below, govern the use of the Product Software, including any differing limited warranty terms, exclusions and limitations, which shall control over the terms and conditions set forth in the limited Product warranty.

Warranty Remedies

If the Trimble Product fails during the warranty period for reasons covered by this limited warranty and you notify Trimble of such failure during the warranty period, Trimble will repair OR replace the nonconforming Product with new, equivalent to new, or reconditioned parts or Product, OR refund the Product purchase price paid by you, at Trimble's option, upon your return of the Product in accordance with Trimble's product return procedures then in effect.

How to Obtain Warranty Service

To obtain warranty service for the Product, please contact your Trimble dealer. Alternatively, you may contact Trimble to request warranty service at +1-408-481-6940 (24 hours a day) or e-mail your request to trimble_support@trimble.com. Please be prepared to provide:

- your name, address, and telephone numbers;
- proof of purchase;
- a copy of this Trimble warranty
- a description of the nonconforming Product including the model number; and
- an explanation of the problem.

The customer service representative may need additional information from you depending on the nature of the problem.

Warranty Exclusions and Disclaimer

This Product limited warranty shall only apply in the event and to the extent that (i) the Product is properly and correctly installed, configured, interfaced, maintained, stored, and operated in accordance with Trimble's applicable operator's manual and specifications, and; (ii) the Product is not modified or misused. This Product limited warranty shall not apply to, and Trimble shall not be responsible for, defects or performance problems resulting from (i) the combination or utilization of the Product with hardware or software products, information, data, systems, interfaces, or devices not made, supplied, or specified by Trimble; (ii) the operation of the Product under any specification other than, or in addition to, Trimble's standard specifications for its products; (iii) the unauthorized installation, modification, or use of the Product; (iv) damage caused by: accident, lightning or other electrical discharge, fresh or salt water immersion or spray (outside of Product specifications); or exposure to environmental conditions for which the Product is not intended; (v) normal wear and tear on consumable parts (e.g., batteries); or (vi) cosmetic damage. Trimble does not warrant or guarantee the results obtained through the use of the Product or Software, or that software components will operate error free.

NOTICE REGARDING PRODUCTS EQUIPPED WITH TECHNOLOGY CAPABLE OF TRACKING SATELLITE SIGNALS FROM SATELLITE BASED AUGMENTATION SYSTEMS (SBAS) (WAAS/EGNOS, AND MSAS), OMNISTAR, GPS, MODERNIZED GPS OR GLONASS SATELLITES, OR FROM IALA BEACON SOURCES: TRIMBLE IS NOT RESPONSIBLE FOR THE OPERATION OR FAILURE OF OPERATION OF ANY SATELLITE BASED POSITIONING SYSTEM OR THE AVAILABILITY OF ANY SATELLITE BASED POSITIONING SIGNALS.

THE FOREGOING LIMITED WARRANTY TERMS STATE TRIMBLE'S ENTIRE LIABILITY, AND YOUR EXCLUSIVE REMEDIES, RELATING TO THE TRIMBLE PRODUCT. EXCEPT AS OTHERWISE EXPRESSLY PROVIDED HEREIN, THE PRODUCT, AND ACCOMPANYING DOCUMENTATION AND MATERIALS ARE PROVIDED "AS-IS" AND WITHOUT EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY OF ANY KIND, BY EITHER TRIMBLE OR ANYONE WHO HAS BEEN INVOLVED IN ITS CREATION, PRODUCTION, INSTALLATION, OR DISTRIBUTION, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE, AND NONINFRINGEMENT. THE STATED EXPRESS WARRANTIES ARE IN LIEU OF ALL OBLIGATIONS OR LIABILITIES ON THE PART OF TRIMBLE ARISING OUT OF, OR IN CONNECTION WITH, ANY PRODUCT. BECAUSE SOME STATES AND JURISDICTIONS DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON DURATION OR THE EXCLUSION OF AN IMPLIED WARRANTY, THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

Limitation of Liability

TRIMBLE'S ENTIRE LIABILITY UNDER ANY PROVISION HEREIN SHALL BE LIMITED TO THE AMOUNT PAID BY YOU FOR THE PRODUCT. TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT SHALL TRIMBLE OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGE WHATSOEVER UNDER ANY CIRCUMSTANCE OR LEGAL THEORY RELATING IN ANYWAY TO THE PRODUCTS, SOFTWARE AND ACCOMPANYING DOCUMENTATION AND MATERIALS, (INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF BUSINESS PROFITS, BUSINESS INTERRUPTION, LOSS OF DATA, OR ANY OTHER PECUNIARY LOSS), REGARDLESS OF WHETHER TRIMBLE HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF ANY SUCH LOSS AND REGARDLESS OF THE COURSE OF DEALING WHICH DEVELOPS OR HAS DEVELOPED BETWEEN YOU AND TRIMBLE. BECAUSE SOME STATES AND JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES, THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

PLEASE NOTE: THE ABOVE TRIMBLE LIMITED WARRANTY PROVISIONS WILL NOT APPLY TO PRODUCTS PURCHASED IN THOSE JURISDICTIONS (E.G., MEMBER STATES OF THE EUROPEAN ECONOMIC AREA) IN WHICH PRODUCT WARRANTIES ARE THE RESPONSIBILITY OF THE LOCAL DEALER FROM WHOM THE PRODUCTS ARE ACQUIRED. IN SUCH A CASE, PLEASE CONTACT YOUR TRIMBLE DEALER FOR APPLICABLE WARRANTY INFORMATION.

Notice to Australian Purchasers

The Australian Consumer Law

Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australian Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and for compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.

Trimble's warranty, as set out in the user manual accompanying this statement, or as described in the warranty card accompanying the Product you purchased, is in addition to any mandatory rights and remedies that you may have under the Australian Consumer Law.

Official Language

THE OFFICIAL LANGUAGE OF THESE TERMS AND CONDITIONS IS ENGLISH. IN THE EVENT OF A CONFLICT BETWEEN ENGLISH AND OTHER LANGUAGE VERSIONS, THE ENGLISH LANGUAGE SHALL CONTROL.

End User License Agreement for Product Software

IMPORTANT, READ CAREFULLY. THIS END USER LICENSE AGREEMENT ("EULA") IS A LEGAL AGREEMENT BETWEEN YOU AND Trimble Navigation Limited ("Trimble") and applies to the computer software provided with the Trimble product purchased by you (whether built into hardware circuitry as firmware, embedded in flash memory or a PCMCIA card, or stored on magnetic or other media), or

provided as a stand-alone computer software product, and includes any accompanying written materials such as a user's guide or product manual, as well as any "online" or electronic documentation ("Software" or "Product Software"). This EULA will also apply to any Software error corrections, updates and upgrades subsequently furnished by Trimble, unless such are accompanied by different license terms and conditions, which will govern their use. You have acquired a Trimble Product ("Device") that includes Software, some of which was licensed by Trimble from Microsoft Corporation or its affiliates (collectively "Microsoft"). The Software licensed from Microsoft, as well as associated updates, supplements, internet-based services and support services, media, printed materials, and "online" or electronic documentation ("Microsoft Software"), are protected under this EULA. The Software is also protected by copyright laws and international copyright treaties, as well as other intellectual property laws and treaties. The Software is licensed, not sold.

BY USING THE SOFTWARE, INCLUDING USE ON THIS DEVICE, YOU ACCEPT THESE TERMS. IF YOU DO NOT ACCEPT THEM, DO NOT USE THE DEVICE OR SOFTWARE. INSTEAD CONTACT TRIMBLE FOR A REFUND OR CREDIT. As described below, using some features also operates as your consent to the transmission of certain standard computer information for Internet-based services.

WARNING: If the Software contains voice operated technologies, then operating this Software requires user attention. Diverting attention away from the road while driving can possibly cause an accident or other serious consequence. Even occasional, short diversions of attention can be dangerous if your attention is diverted away from your driving task at a critical time. Trimble and Microsoft make no representations, warranties or other determinations that ANY use of this Software is legal, safe, or in any manner recommended or intended while driving or otherwise operating a motor vehicle.

This EULA does not grant you any rights with respect to the Windows Mobile Device Center, Microsoft ActiveSync or Microsoft Outlook 2007 Trial which are subject to the licenses accompanying those items.

1 SOFTWARE PRODUCT LICENSE

1.1 License Grant. Subject to the terms and conditions of this EULA, Trimble grants you a non-exclusive right to use one copy of the Software in a machine-readable form only as installed on the Device. Such use is limited to use with the Device for which it was intended, as set forth in the product documentation. The Device Software is licensed with the Device as a single integrated product. The Device Software installed in read only memory ("ROM") of the Device may only be used as part of the Device into which it was embedded. You may use the installation Software from a computer solely to download the Software to one Device. In no event shall the installation Software be used to download the Software onto more than one Device. A license for the Software may not be shared or used concurrently on different computers or Devices.

1.2 Scope of License. This EULA only gives you some rights to use the Software. Trimble and Microsoft reserve all other rights. Unless applicable law gives you more rights despite this limitation, you may use the Software only as expressly permitted in this EULA. In doing so, you must comply with any technical limitations in the Software that allow you to use it only in certain ways. Except as expressly provided in this EULA, rights to access the Software on this Device do not give you any right to implement Microsoft patents or other Microsoft intellectual property in software or devices that access this device. You may use remote access technologies in the software such as Remote Desktop Mobile to access the Software remotely from a computer or server. You are responsible for obtaining any licenses required for use of the protocols to access other software.

1.3 Proof of License. If you acquired the Software on the Device, or on a disc or other media, a genuine Certificate of Authenticity label with a genuine copy of the Software identifies licensed software. To be valid, this label must be affixed to the Device, or included on or in the software packaging. If you receive the label separately, it is not valid. You should keep the label on the device or packaging to prove that you are licensed to use the Software. To identify genuine Microsoft Software, see http://www.howtotell.com.

1.4 Connectivity Software. Your Device package may include Windows Mobile Device Center or Microsoft ActiveSync software. If it is included, then you may install and use it in accordance with the license terms that are provided with it. If no license terms are provided, then you may install and use only one (1) copy of the Software on a single computer.

1.5 Digital Certificates. The Software uses digital certificates in X.509 format. These digital certificates are used for authentication.

1.6 Phone Functionality. If the Device Software includes phone functionality, all or certain portions of the Device Software may be inoperable if you do not have and maintain a service account with a wireless telecommunication carrier ("Mobile Operator"), or if the Mobile Operator's network is not operating or configured to operate with the Device.

1.7 Upgrade Software. In the event that any upgrades to the Software, including Microsoft Software, are provided under this EULA, then the following shall apply: you may follow the applicable instructions accompanying this Software and install one (1) copy of the Software on one (1) Device presently containing a licensed copy of a predecessor version of the Software (unless this EULA indicates that this Software copy has been licensed for installation on multiple Devices). NO REPRESENTATION OR WARRANTY IS MADE BY TRIMBLE OR MICROSOFT WITH RESPECT TO THE COMPATIBILITY OF THIS SOFTWARE WITH ANY DEVICE OR ANY OTHER EXISTING SOFTWARE OR DATA OF ANY KIND CONTAINED ON SUCH DEVICES, AND NEITHER TRIMBLE OR MICROSOFT SHALL BE RESPONSIBLE IN ANY REGARD WITH RESPECT TO ANY LOSS, CORRUPTION, MODIFICATION OR INACCESSIBILITY OF ANY DATA, APPLICATIONS OR OTHER SOFTWARE RESULTING FROM THE INSTALLATION OF THE SOFTWARE ON ANY DEVICE.

1.8 Internet-Based Services Components. Microsoft provides Internet-based services with the software. Microsoft may change or cancel them at any time. The Microsoft Software features described below connect to Microsoft or service provider computer systems over the Internet. In some cases, you will not receive a separate notice when they connect. You may switch off some of these features or not use them. For more information about these features, visit http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=81931. **By using these features, you consent to the transmission of this information.** Microsoft does not use the information to identify or contact you. You may not use these services in any way that could harm them or impair anyone else's use of them. You may not use the services to try to gain unauthorized access to any service, data, account or network by any means.

1.9 Device Information. The following features use Internet protocols, which send to the appropriate systems device information, such as your Internet protocol address, the type of operating system, browser and name and version of the Software you are using, and the language code of the Device where you installed the Software. Microsoft uses this information to make the Internet-based services available to you. a) Update Features: Windows Mobile Update feature provides you the ability to obtain and install Software updates on your Device if updates are available. You may choose not to use this feature. Trimble and/or your Mobile Operator may not support this feature or an update for your device. b) Security Updates/Digital Rights Management. Content owners use Windows Media digital rights management technology (WMDRM) to protect their intellectual property, including copyrights. This software and third party software use WMDRM to play and copy WMDRM-protected content. If the software fails to protect the content, content owners may ask Microsoft to revoke the software's ability to use WMDRM to play or copy protected content. Revocation does not affect other content. When you download licenses for protected content, you agree that Microsoft may include a revocation list with the licenses. Content owners may require you to upgrade WMDRM to access their content. Microsoft software that includes WMDRM will ask for your consent prior to the upgrade. If you decline an upgrade, you will not be able to access content that requires the upgrade.

1.10 **Additional Software/Services**. The Device Software may permit Trimble, Microsoft, their affiliates and/or their designated agent to provide or make available to you Software updates, supplements, add-on components, or Internet-based services components of the Software after the date you obtain your initial copy of the Software ("Supplemental Components").

1.10.1 If Trimble provides or makes available to you Supplemental Components and no other end user license agreement terms are provided along with the Supplemental Components, then the terms of this EULA shall apply.

1.10.2 If Microsoft, its affiliates and/or its designated agent makes available Supplemental Components, and no other end user license agreement terms are provided, then the terms of this EULA shall apply, except that the Microsoft entity or affiliate entity providing the Supplemental Component(s) shall be the licensor of the Supplemental Component(s).

1.10.3 Trimble, Microsoft and each of their affiliates and/or their designated agents reserve the right to discontinue any Internet-based services provided to you or made available to you through the use of the Device Software.

1.11 Links to Third Party Sites. If the Software provides links to third party websites, those links are provided to you only as a convenience, and the inclusion of any link does not imply an endorsement of the third party website by Microsoft or Trimble.

1.12 Other Rights and Limitations. (1) The Software contains valuable trade secrets proprietary to Trimble and its suppliers. To the extent permitted by relevant law, you shall not, nor allow any third party to copy, decompile, disassemble or otherwise reverse engineer the Software, or attempt to do so, provided, however, that to the extent any applicable mandatory laws (such as, for example, national laws implementing EC Directive 91/250 on the Legal Protection of Computer

Programs) give you the right to perform any of the aforementioned activities without Trimble's consent in order to gain certain information about the Software for purposes specified in the respective statutes (i.e., interoperability), you hereby agree that, before exercising any such rights, you shall first request such information from Trimble in writing detailing the purpose for which you need the information. Only if and after Trimble, at its sole discretion, partly or completely denies your request, may you exercise such statutory rights. (2) This Software is licensed as a single product. You may not separate its component parts for use on more than one computer nor make more copies of the software than specified in this EULA. (3) You may not rent, lease, or lend the Software. (4) No service bureau work, multiple-user license or time-sharing arrangement is permitted. For purposes of this EULA "service bureau work" shall be deemed to include, without limitation, use of the Software to process or to generate output data for the benefit of, or for purposes of rendering services to any third party over the Internet or other communications network. (5) You may make one backup copy of the Software. You may use it only to reinstall the Software on the Device. (6) You may transfer the Software only with the Device, the Certificate of Authenticity label, and these license terms directly to a third party. Before the transfer, that party must agree that these license terms apply to the transfer and use of the Software. You may not retain any copies of the Software including the backup copy. (7) The Software is subject to United States export laws and regulations. You must comply with all domestic and international export laws and regulations that apply to the Software. These laws include restrictions on destinations, end users, and end use. For additional information see http://www.microsoft.com/exporting. (8) Without prejudice as to any other rights, Trimble may terminate this EULA without notice if you fail to comply with the terms and conditions of this EULA. In such event, you must destroy all copies of the Software and all of its component parts. (9) If the Microsoft Software includes speech recognition component(s), you should understand that speech recognition is an inherently statistical process and that recognition errors are inherent in the process. Neither Trimble, Microsoft, nor any of their suppliers shall be liable for any damages arising out of errors in the speech recognition process. (10) You may not publish the Software for others to copy. (11) You may not use the Software for commercial software hosting services.

1.13 Notice Regarding the MPEG-4 Visual Standard. The Software may include MPEG-4 visual decoding technology. This technology is a format for data compression of video information. MPEG LA, L.L.C. requires this notice: USE OF THIS PRODUCT IN ANY MANNER THAT COMPLIES WITH THE MPEG-4 VISUAL STANDARD IS PROHIBITED, EXCEPT FOR USE DIRECTLY RELATED TO (A) DATA OR INFORMATION (i) GENERATED BY AND OBTAINED WITHOUT CHARGE FROM A CONSUMER NOT THEREBY ENGAGED IN A BUSINESS ENTERPRISE, AND (ii) FOR PERSONAL USE ONLY; AND (B) OTHER USES SPECIFICALLY AND SEPARATELY LICENSED BY MPEG LA, L.L.C. If you have questions about the MPEG-4 visual standard, please contact MPEG LA, L.L.C., 250 Steele Street, Suite 300, Denver, CO 80206; www.mpegla.com.

1.14 If the Device Software is provided by Trimble separate from the Device on media such as a ROM chip, CD ROM disk(s) or via web download or other means, and is labeled "For Upgrade Purposes Only" you may install one (1) copy of such Device Software onto the Device as a replacement copy for the existing Device Software and use it accordance with this EULA, including any additional end user license agreement terms accompanying the upgrade Device Software.

1.15 If any software component(s) is provided by Trimble separate from the Device on CD ROM disc(s) or via web download or other means, and labeled "For Upgrade Purposes Only," you may (i) install and use one (1) copy of such component(s) on the computer(s) you use to exchange data with the Device as a replacement copy for the existing Companion CD component(s).

1.16 Copyright. All title and copyrights in and to the Software (including but not limited to any images, photographs, animations, video, audio, music, text and "applets," incorporated into the Software), the accompanying printed materials, and any copies of the Software are owned by Trimble, or Microsoft (including Microsoft Corporation), and their respective suppliers. You may not copy the printed materials accompanying the Software. All title and intellectual property rights in and to the content which may be accessed through use of the Software is the property of the respective content owner and may be protected by applicable copyright or other intellectual property laws and treaties. This EULA grants you no rights to use such content. You shall not remove, cover or alter any of Trimble's patent, copyright or trademark notices placed upon, embedded in or displayed by the Software or on its packaging and related materials. All rights not specifically granted in this EULA are reserved by Trimble, Microsoft, and their respective suppliers.

1.17 U.S. Government Restricted Rights. The Software is provided with "RESTRICTED RIGHTS". Use, duplication, or disclosure by the United States Government is subject to restrictions as set forth in this EULA, and as provided in DFARS 227.7202-1(a) and 227.7202-3(a) (1995), DFARS 252.227-7013(c)(1)(ii) (OCT 1988), FAR 12.212(a) (1995), FAR 52.227-19, or FAR 52.227-14(ALT III), as applicable.

1.18 Microsoft has contractually obligated Trimble to include the following terms in this EULA:

Product Support. The Product support for the Software is not provided by Microsoft or its affiliates or subsidiaries. For product support, please refer to the Trimble support number provided in the documentation for the Device.

Not fault tolerant. The Software is not fault tolerant. Trimble installed the Software on the Device and is responsible for how it operates on the Device.

Restricted user. The Microsoft Software was designed for systems that do not require fail-safe performance. You may not use the Microsoft Software in any device or system in which a malfunction of the Microsoft Software would result in foreseeable risk of injury or death to any person. This includes operation of nuclear facilities, aircraft navigation or communication systems and air traffic control.

No warranties for the software. Microsoft gives no express warranties, guarantees or conditions regarding the Microsoft Software. Any warranties you receive regarding the Device or the Software do not originate from, and are not binding on, Microsoft or its affiliates. When allowed by your local laws, Trimble and Microsoft exclude implied warranties of merchantability, fitness for a particular purpose and non-infringement.

LIABILITY LIMITATIONS. You can recover from Microsoft and its affiliates only direct damages up to fifty U.S. Dollars (U.S. $50.00), or equivalent in local currency. You cannot recover any other damages, including consequential, lost profits, special, indirect or incidental damages. This limitation applies to:

- Anything related to the Software, services, content (including code) on third party internet sites, or third party programs, and
- claims for breach of contract, breach of warranty, guarantee or condition, strict liability, negligence, or other tort to the extent permitted by applicable law.

It also applies even if Microsoft should have been aware of the possibility of the damages. The above limitation may not apply to you because your country may not allow the exclusion or limitation of incidental, consequential or other damages.

2 LIMITED WARRANTY FOR TRIMBLE PRODUCT SOFTWARE.

2.1 Limited Warranty. Trimble warrants that the Software, exclusive of the Microsoft Software, will perform substantially in accordance with the accompanying written materials for a period of twelve (12) months from the date of purchase. This limited warranty gives you specific legal rights; you may have others, which vary from state/jurisdiction to state/jurisdiction. The above limited warranty does not apply to Fixes, Minor Updates, or Major Upgrades of the Software after expiration of the twelve (12) month limited warranty period, all of which are provided "AS IS" and without warranty unless otherwise specified in writing by Trimble. Because the Software is inherently complex and may not be completely free of nonconformities, defects or errors, you are advised to verify your work. Trimble does not warrant that the Software will operate error free or uninterrupted, will meet your needs or expectations, or that all nonconformities can or will be corrected.

2.2 Software Fixes. During the limited warranty period described in section 2.1 above, you will be entitled to receive such Fixes to the Product Software that Trimble releases and makes commercially available and for which it does not charge separately, subject to the procedures for delivery to purchasers of Trimble products generally. If you have purchased the Product from an authorized Trimble dealer rather than from Trimble directly, Trimble may, at its option, forward the software Fix to the Trimble dealer for final distribution to you. Minor Updates, Major Upgrades, new products, or substantially new software releases, as identified by Trimble, are expressly excluded from this update process and limited warranty. Receipt of Software Fixes or other enhancements shall not serve to extend the limited warranty period.

For purposes of this warranty the following definitions shall apply: (1) "Fix(es)" means an error correction or other update created to fix a previous software version that does not substantially conform to its Trimble specifications; (2) "Minor Update" occurs when enhancements are made to current features in a software program; and (3) "Major Upgrade" occurs when significant new features are added to software, or when a new product containing new features replaces the further development of a current product line. Trimble reserves the right to determine, in its sole discretion, what constitutes a Fix, Minor Update, or Major Upgrade.

2.3 Customer Remedies. Trimble's and its suppliers' entire liability, and your sole remedy, with respect to the Software shall be either, at Trimble's option, (a) repair or replacement of the Software, or (b) return of the license fee paid for any Software that does not meet Trimble's

limited warranty. This limited warranty is void if failure of the Software has resulted from (1) accident, misuse, abuse, or misapplication; (2) alteration or modification of the Software without Trimble's authorization; (3) interaction with software or hardware not supplied or supported by Trimble; (4) your improper, inadequate or unauthorized installation, maintenance or storage; or (5) if you violate the terms of this EULA. Any replacement Software will be warranted for the remainder of the original warranty period or thirty (30) days, whichever is longer.

2.4 **NO OTHER WARRANTIES**. TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, TRIMBLE AND ITS SUPPLIERS DISCLAIM ALL OTHER WARRANTIES, TERMS AND CONDITIONS, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, BY STATUTE, COMMON LAW OR OTHERWISE, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, IMPLIED WARRANTIES, TERMS AND CONDITIONS OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE, AND NONINFRINGEMENT WITH REGARD TO THE SOFTWARE, ITS SATISFACTORY QUALITY AND THE PROVISION OF OR FAILURE TO PROVIDE SUPPORT SERVICES. TO THE EXTENT ALLOWED BY APPLICABLE LAW, IMPLIED WARRANTIES, TERMS AND CONDITIONS ON THE SOFTWARE ARE LIMITED TO NINETY (90) DAYS. Y0U MAY HAVE OTHER LEGAL RIGHTS WHICH VARY FROM STATE/JURISDICTION TO STATE/JURISDICTION.

NO WARRANTIES FOR THE MICROSOFT SOFTWARE. THE MICROSOFT SOFTWARE is provided "AS IS" and with all faults, AND TRIMBLE PROVIDES NO WARRANTY WITH RESPECT THERETO. THE ENTIRE RISK AS TO SATISFACTORY QUALITY, PERFORMANCE, ACCURACY AND EFFORT (INCLUDING LACK OF NEGLIGENCE) FOR THE MICROSOFT SOFTWARE IS WITH YOU. ALSO, THERE IS NO WARRANTY AGAINST INTERFERENCE WITH YOUR ENJOYMENT OF THE MICROSOFT SOFTWARE OR AGAINST INFRINGEMENT.

2.5 PLEASE NOTE: THE FOREGOING TRIMBLE LIMITED WARRANTY PROVISIONS MAY NOT APPLY TO SOFTWARE PRODUCT LICENSES PURCHASED IN THOSE JURISDICTIONS (SUCH AS COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION) IN WHICH PRODUCT WARRANTIES ARE OBTAINED FROM THE LOCAL DISTRIBUTOR. IN SUCH CASES, PLEASE CONTACT YOUR TRIMBLE DEALER FOR APPLICABLE WARRANTY INFORMATION.

3 TRIMBLE LIMITATION OF LIABILITY.

3.1 **LIMITATION OF LIABILITY**. TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT SHALL TRIMBLE OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, INDIRECT, CONSEQUENTIAL OR PUNITIVE DAMAGES HOWEVER CAUSED AND REGARDLESS OF THE THEORY OF LIABILITY (INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF BUSINESS PROFITS, BUSINESS INTERRUPTION, LOSS OF BUSINESS INFORMATION, OR ANY OTHER PECUNIARY LOSS) ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE SOFTWARE, OR THE PROVISION OF OR FAILURE TO PROVIDE SUPPORT SERVICES, EVEN IF TRIMBLE HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES AND NOTWITHSTANDING ANY FAILURE OF ESSENTIAL PURPOSE OF ANY EXCLUSIVE REMEDY PROVIDED IN THIS EULA.

IN NO EVENT SHALL THE TOTAL CUMULATIVE LIABILITY OF TRIMBLE AND ITS SUPPLIERS IN CONNECTION WITH THIS EULA OR THE SOFTWARE, WHETHER BASED ON CONTRACT, WARRANTY, TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), STRICT LIABILITY OR OTHERWISE, EXCEED THE ACTUAL AMOUNT PAID TO TRIMBLE FOR THE SOFTWARE LICENSE GIVING RISE TO THE CLAIM. BECAUSE SOME STATES AND JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES, THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

4 GENERAL.

4.1 This EULA shall be governed by the laws of the State of California and applicable United States Federal law without reference to "conflict of laws" principles or provisions. The United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods will not apply to this EULA. Jurisdiction and venue of any dispute or court action arising from or related to this EULA or the Software shall lie exclusively in or be transferred to the courts the County of Santa Clara, California, and/or the United States District Court for the Northern District of California. You hereby consent and agree not to contest, such jurisdiction, venue and governing law.

4.2 Section 4.1 notwithstanding, if you acquired this product in Canada, this EULA is governed by the laws of the Province of Ontario, Canada. In such case each of the parties to this EULA irrevocably attorns to the jurisdiction of the courts of the Province of Ontario and further agrees to commence any litigation that may arise under this EULA in the courts located in the Judicial District of York, Province of Ontario. If you acquired this product in the European Union, this EULA is governed by the laws of The Netherlands, excluding its rules governing conflicts of laws and excluding the United Nations Convention on the International Sale of Goods. In such case each of the parties to this EULA irrevocably attorns to the jurisdiction of the courts of The Netherlands and further agrees to commence any litigation that may arise under this EULA in the courts of The Hague, The Netherlands.

4.3 Trimble reserves all rights not expressly granted by this EULA.

4.4 Official Language. The official language of this EULA and of any documents relating thereto is English. For purposes of interpretation, or in the event of a conflict between English and versions of this EULA or related documents in any other language, the English language version shall be controlling.

Registration

To receive information regarding updates and new products, please contact your local dealer or visit the Trimble website at www.trimble.com/register. Upon registration you may select the newsletter, upgrade, or new product information you desire.

Notices

Class B statement- Notice to users This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device pursuant to Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions may cause harmful interference to radio communication.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes and modifications not expressly approved by the manufacturer or registrant of this equipment can void your authority to operate this equipment under Federal Communications Commission rules.

The radio devices used by this equipment are classified under 47 CFR §15.247 as spread spectrum transmitter equipment. In accordance with OET Bulletin 65 supplement C Edition 1-01, the device operates at low power levels where there is a high likelihood of compliance with the RF exposure standards, is categorically excluded from routine environmental evaluation as set forth in CFR 47 section 2.1093. The radiated output power of this equipment produces a calculated SAR that is significantly below the FCC radio frequency exposure limits.

The external antenna connector provided in this device is for GPS antennas only.

Accessories

The following accessories have been approved for use with this device:
P/N 70970-00 GeoExplorer 2008 Series Support Module,
P/N 70970-01 GeoExplorer 3000 Series Support Module, and
P/N 70980-00 GeoExplorer 2008 Series Power/Serial Clip.

Canada

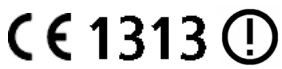
This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus as set out in the radio interference regulations of the Canadian Department of Communications.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NNB-003 du Canada.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de Classe B prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada.

Europe



This product has been tested and found to comply with all requirements for CE Marking and sale within the European Economic Area (EEA). It is classified and marked as being Class 2 Radio Equipment under 2000/299/EC, as Bluetooth and wireless LAN approvals are country specific. Please consult your local distributor for more information.

The Trimble GeoExplorer 3000 series has Bluetooth and wireless LAN approval in most EU countries and satisfies the requirements for Radio and Telecommunication Terminal Equipment specified by European

Council Directive 1999/5/EC. These requirements provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated appropriately in a residential or commercial environment.

Australia and New Zealand

This product conforms with the regulatory requirements of the Australian Communications Authority (ACA) EMC and Radiocommunications framework, thus satisfying the requirements for C-Tick Marking and sale within Australia and New Zealand.

Taiwan – Battery Recycling Requirements

The product contains an internal Lithium-ion battery. Taiwanese regulations require that waste batteries are recycled.

廢電池請回收

Notice to Our European Union Customers

For product recycling instructions and more information, please go to www.trimble.com/ev.shtml.

Recycling in Europe: To recycle Trimble WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment, products that run on electrical power.), Call +31 497 53 24 30, and ask for the "WEEE Associate". Or, mail a request for recycling instructions to:
Trimble Europe BV
c/o Menlo Worldwide Logistics
Meerheide 45
5521 DZ Eersel, NL

Informações de segurança

Uso do rádio

O Trimble® GeoExplorer® 3000 series handheld contém um rádio Bluetooth® e um rádio wireless LAN. Em algumas situações, você poderá precisar desligar ambos os rádios . Por exemplo, as regulamentações das autoridades da aviação restringem o uso de rádios abordo de aeronaves.

Para prevenir que o handheld emita sinais de rádio:

- Para desligar o handheld, pressione o botão **Alimentação**.
- Para desligar apenas os rádios Bluetooth e wireless LAN:
  a. Pressione o ícone de conectividade wireless (ou) na barra de título da tela *Hoje* e então pressione *Gerenciador wireless*.
  b. Pressione **Todos** para desligar ambos os rádios. O campo de status abaixo dos botões Wi-Fi e Bluetooth mudará para *Desligado.*

Desativando os rádios integrados

O GeoExplorer 3000 series handheld é distribuído com as tecnologias wireless LAN e Bluetooth ativadas. Para utilizar o rádio wireless LAN ou Bluetooth, você deverá ativá-lo (consulte Ligando e desligando os rádios integrados, página 78).

Note – *Você pode precisar desativar o rádio wireless LAN e/ou Bluetooth no handheld se o país no qual você estiver não aprovar o uso de tecnologia LAN e/ou Bluetooth. Se você não tiver certeza se os rádios do handheld GeoExplorer 3000 series estão aprovados para utilização em seu país, verifique com o seu revendedor Trimble.*

Utilize o software de Gerenciamento de ativação de rádio para desativar o rádio integrado wireless LAN e/ou rádio Bluetooth, ou para reativar os rádios se eles tiverem sido desativados. O software de Gerenciamento de ativação de rádio roda em um computador de escritório.

A cópia mais recente do software está disponível para download a partir de um website Trimble. Visite www.trimble.com/geoxh3000.shtml, www.trimble.com/geoxm3000.shtml ou www.trimble.com/geoxt3000.shtml, clique *Support*, clique *Downloads* e então clique *Gerenciador de ativação de rádio*.

Exposição a radiação de frequência de radiação (transmissores Bluetooth e WLAN)

Este dispositivo é aprovado como um dispositivo portátil em acordo com a regulamentação de exposição a rádio frequência (RF). A potência de saída de radiação dos transmissores de rádio wireless internos é menor que 10 milliWatt, que resulta em níveis de exposição muito menores do que os limites de exposição de frequência de rádio da FCC, mesmo quando operados em proximidade do corpo. Os rádios wireless internos operam dentro de parâmetros encontrados em padrões e recomendações de segurança de rádio internacionais, refletindo o consenso da comunidade científica internacional. A Trimble portanto acredita que os rádios internos wireless são seguros para os usuários. O nível da energia eletromagnética emitida é centenas de vezes menor do que a energia eletromagnética emitida por dispositivos sem fio tais como telefones móveis. Entretanto, o uso de rádios wireless podem ser restritos em algumas situações ou ambientes, tais como aeronaves. Se você não tiver certeza sobre essas restrições, peça autorização antes de ligar os rádios wireless.

Segurança no uso do adaptador AC

Para carregar a bateria do handheld, utilize o kit do adaptador internacional fornecido com o handheld GeoExplorer 3000 series (consulte Ligando o handheld, página 24).

AVISO – Para utilizar adaptadores AC com segurança:
– Utilize somente o adaptador AC projetado para o handheld GeoExplorer 3000 series. O uso de qualquer outro adaptador AC poderá danificar o handheld e poderá anular a sua garantia. Não utilize o adaptador AC com qualquer outro produto.
– Assegure-se de que a voltagem de entrada no adaptador coincida com a voltagem e frequência em sua localidade.
– Assegure-se de que o adaptador possui pinos compatíveis com as suas tomadas.
– Não utilize o adaptador AC em áreas externas úmidas; ele foi projetado apenas para uso interno.
– Remova o adaptador AC da alimentação quando não estiver em uso.
– Não modifique de nenhuma forma o uso original do conector de saída.
– Esteja ciente de que não existe nenhuma peça substituível pelo usuário neste produto.
– Se o adaptador AC for danificado, substitua por um novo adaptador Trimble.

Descarga eletrostática

AVISO – A eletricidade estática pode danificar componentes eletrônicos dentro do seu handheld. Para prevenir danos estáticos:
- Descarregue a eletricidade estática do seu corpo antes de tocar qualquer componente eletrônico dentro do seu dispositivo, tal como um módulo de memória. Você poderá fazer isso tocando em uma superfície metálica não pintada.

O GeoExplorer 3000 series é projetado para condições externas; entretanto sob condições de baixa umidade eventos de altas voltagens extremas podem ocorrer. Os usuários são alertados de que o risco de descarga em eletrônicos sensíveis podem ser minimizados ao se evitar contato do dedo com os conectores retraídos na parte de trás da unidade.

Caso um evento dessa natureza ocorra, a tela poderá ser afetada temporariamente e se tornar difícil de ler. Sob tais circunstâncias, a utilização da tecla de retomar suspensão irá restaurar a unidade com a exibição original, e não haverá perda de dados ou funcionalidade.

Segurança de uso da bateria

A bateria de Lítio-íon interna recarregável é fornecida parcialmente carregada. Carregue a bateria por completo antes de utilizar pela primeira vez (consulte Ligando o handheld, página 24). Se a bateria tiver sido armazenada por um período mais longo que seis meses, carregue antes de utilizar.

AVISO – O handheld GeoExplorer 3000 series é alimentado por uma bateria de Lítio-íon interna recarregável. Carregue e utilize a sua bateria somente de acordo rigoroso com as suas instruções fornecidas.
Para prevenir ferimentos ou danos:
– Nunca tente remover, substituir ou reparar a bateria você mesmo.
– Não danifique a bateria.
– Não armazene ou deixe o handheld próximo a uma fonte de calor tal como uma fogueira ou outro dispositivo gerador de calor, ou exponha a temperaturas acima de 70 °C (158 °F) tal como existente no painel de um veículo. Quando aquecida a temperaturas excessivas, as células da bateria podem explodir ou vazar, ocasionando um risco de incêndio.
– Não utilize o handheld se a bateria parecer estar vazando.
– Se a bateria demandas atenção, envie o handheld para o seu Centro de Serviços Trimble.
– Descarregue o handheld antes de descartar a bateria. Quando descartar a bateria, assegure-se de fazê-lo de maneira respeitosa com o meio ambiente. Obedeça qualquer regulamentação local ou nacional em relação a descarte ou reciclagem de baterias.

Utilização do cartão de memória

O GeoExplorer 3000 series handheld fornece um encaixe de cartão de memória, oferecendo um local de armazenagem alternativo em relação a memória de armazenagem do handheld.

AVISO – A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos dentro do handheld. Para prevenir danos estáticos:
– Descarregue a eletricidade do seu corpo antes de tocar em qualquer um dos componentes eletrônicos dentro do seu dispositivo, tais como um módulo de memória. Você pode fazer isso tocando uma superfície de metal sem pintura.

AVISO – A presença de qualquer poeira ou umidade no encaixe do cartão de memória pode afetar de forma adversa o dispositivo e invalidar a sua garantia Trimble. Para prevenir a entrada de poeira ou umidade no encaixe de cartão de memória:
– Assegure-se de que a porta do encaixe de cartão de memória está anexada corretamente quando você estiver utilizando o handheld ao ar livre.
– Quando inserir ou remover um cartão de memória, utilize o handheld em um uma superfície não exposta ao clima e livre de poeira

Índice

Informações de segurança 7

Uso do rádio 7
Desativando os rádios integrados 7
Exposição a radiação de frequência de radiação (transmissores Bluetooth e WLAN) 8
Segurança no uso do adaptador AC 8
Descarga eletrostática 9
Segurança de uso da bateria 9
Utilização do cartão de memória 10

1 Introdução 15

Sobre o handheld GeoExplorer 3000 series 16
Software de campo GPS suportado. 16
O que acompanha na caixa? 17
Acessórios 18
Utilização e cuidados do handheld 18
Armazenagem 19
Assistência técnica 19
Suporte técnico 19
Ajuda adicional 19
Relatando erros Windows 20

2 Iniciando o uso 21

Partes do handheld GeoExplorer 3000 series 22
Botões do teclado 23
Ligando o handheld 24
Segurança no uso do adaptador AC 24
Segurança de uso da bateria 24
Carregando a bateria 25
Verificando o nível de carga da bateria 26
Conservação de carga 27
Ligando e desligando o handheld 27
Modo de suspensão 28
Reconfigurando o handheld 29
Realizando uma reinicialização leve.. 29
Realizando uma reinicialização completa. 29
Restaurando as configurações originais de fábrica 30
Armazenamento de dados 31
Cartões de memória 31
Encaixe da alça 34

3 Utilizando o Sistema operacional Windows Mobile 35

Partes da tela 36
Acceso a ajuda 36
Indicadores de status 37
Programas pré-instalados 37
Utilização da caneta stylus 39
Removendo e retornando a stylus 39
Interação com o handheld 39
Fixando a stylus no handheld 40
Inserindo informações 40
Fazendo uma gravação 42
Personalização do handheld 43
Botões 43
Hoje 44
Trava do dispositivo 45
Alimentação 45
Sons e notificações 46
Tela 47
Luz de fundo 48
Enviando mensagens 49
Sincronizando mensagens de e-mail 49
Conexão direta a um servidor de e-mail 50

4 Conectando a um computador de escritório 53

Software de gerenciamento de conexão 54
Instalação do Windows Mobile Device Center 54
Instalação da tecnologia ActiveSync 55
Conectando o handheld a um computador 55
Gerenciamento da conexão utilizando o Windows Mobile Device Center 57
Gerenciamento da conexão utilizando tecnologia ActiveSync 58
Instalação de software no handheld 60

5 Utilizando o receptor GPS 61

Software de campo GPS suportados 62
Software TerraSync 62
Software ESRI ArcPad e a extensão Trimble GPScorrect 62
Software GPS Controller 62
Outros aplicativos de campo GPS 63
Tecnologia TrimPix 63
Configuração do software de campo GPS para conexão com o receptor 63
Portas COM GPS 63
Conexão com a porta COM 64
Utilizando o software de campo GPS 64
Iniciando o software de campo GPS 65

Visualizando satélites GPS disponíveis 65
Reconfigurando o receptor GPS. 65
Assegurando a precisão dos seus dados GPS. 66
Utilizando registro log com base em precisão 67
Conectando a uma fonte de correção diferencial em tempo real 68
Ajustando as configurações GPS 70
Conexão a uma antena externa 72
Registro log de dados de sinal 72
Planejando uma sessão de coleta de dados 73
GPS diferencial explicado 74
DGPS em tempo real. 74
DGPS pós-processados 74
DGPS pós-processado em tempo real 75
Gerando dados GPS para um equipamento externo 75

6 Conectando-se 77

Informações gerais de conexão sem fio 78
Desativando os rádios integrados 78
Ligando e desligando os rádios integrados 78
Opções para conectar-se sem fio a outros dispositivos e redes 81
Conectar-se a um ponto de acesso LAN sem fio 82
Conectar-se a um dispositivo habilitado com Bluetooth 83
Conectar-se a um telefone habilitado para Bluetooth para acesso a Internet ou correções em tempo-real (inclusive redes VRS) 87
Conectar-se a dispositivo em série habilitado para Bluetooth. 93
Conectar-se a um computador de escritório para utilizar tecnologia ActiveSync . . . 96
Transferindo dados do GPS para outros dispositivos utilizando tecnologia Bluetooth sem fio 98
Habilitando outros dispositivos para transferir arquivos utilizando tecnologia Bluetooth sem fio 99
Transmitir arquivos para ou de outro dispositivo. 100
Accessar uma rede compartilhada através de sua conexão de Internet. 101
Conexões Bluetooth sem fio explicadas 102
Conectando-se a um dispositivo Bluetooth como um cliente 102
Prestando serviços Bluetooth como um hospedeiro. 104
Conectando a outros dispositivos utilizando o clipe serial. 105
Anexando o clipe serial 106
Conectando-se a dispositivos externos 106
Conectando-se a uma fonte externa de força com o clipe serial 108

7 Solução de problemas 109

Problemas com a alimentação 110
Problemas com a luz de fundo 110
Problemas com a tela sensível a toque 111
Problemas de teclado 111

Problemas com cartão de memória 111
Problemas de conexão 112
Tecnologia ActiveSync 112
Windows Mobile Device Center 113
Conexões de rede 113
Tecnologia Bluetooth sem fio 114
Conexões sem fio LAN 115
Problemas com clip serial 116
Problemas com o receptor GPS 117
Problemas de DGPS em tempo real 119
Configurações GPS recomendadas para uma precisão máxima 121

CAPÍTULO

1

Introdução

Neste capítulo:

- Sobre o handheld GeoExplorer 3000 series
- O que acompanha na caixa?
- Acessórios
- Utilização e cuidados do handheld
- Assistência técnica

O *Guia do usuário do GeoExplorer 3000* descreve como configurar e utilizar o handheld Trimble® GeoExplorer® 3000 series. A informação nesse guia suplementa as informações no *Guia de Início Rápido GeoExplorer 3000 Series*, que você recebeu com o handheld.

Este guia descreve como:

- utilizar o sistema operacional Microsoft® Windows Mobile® versão 6.0.
- utilizar o receptor GPS integrado do handheld.
- sincronizar informações entre o computador e o handheld.
- trocar informações entre o handheld e os outros dispositivos.
- conectar à Internet ou a um computador de rede.

Mesmo se você tiver utilizado outros produtos GPS - Global Positioning System antes, a Trimble recomenda que você reserve um tempo para ler este manual e aprender sobre as funcionalidades especiais deste produto. Se você não estiver ainda familiarizado com GPS, vá para o website da Trimble (www.trimble.com) para uma visita interativa sobre a Trimble e GPS.

Sobre o handheld GeoExplorer 3000 series

O GeoExplorer 3000 series inclui os handhelds GeoXH™, GeoXM™ e GeoXT™. Estes handhelds combinam um receptor Trimble GPS com um computador de campo suportado pelo sistema operacional Microsoft Windows Mobile versão 6.

O handheld GeoExplorer 3000 series possui tecnologia Bluetooth® sem fio embutida para conexão livre de cabos com outros dispositivos e sem fio LAN (Local Area Network) para conexões com rede.

O handheld GeoXM oferece precisão de 1 a 3 metros. Os handhelds GeoXT e GeoXH utilizam tecnologia de rejeição multi-caminho EVEREST™ para fornecer uma precisão sub-métrica. Além disso, o handheld GeoXH permite que você utilize a tecnologia H-Star™ para fornecer precisão em tempo real ou pós-processada de até 30cm. Para maiores informações, consulte Capítulo 5, Utilizando o receptor GPS.

Software de campo GPS suportado

Para coletar dados GPS com o handheld GeoExplorer 3000 series, você deve instalar o software GPS field no handheld. Você pode utilizar o GeoExplorer 3000 series handheld com o seguinte software de campo GPS :

- software Trimble TerraSync™, para configurar as opções de correção diferencial em tempo real e para coleta de dados GIS de produtividade e manutenção.
- A extensão Trimble GPScorrect™ para o software ESRI ArcPad, para configurar as opções de correção diferencial em tempo real e para coleta de dados GIS de produtividade e manutenção.
- O Kit de ferramentas de desenvolvimento de software (SDK) Trimble GPS Pathfinder® , para integração de dados GPS e incremento de mapeamentos existentes e aplicações de software de campo GIS.
- Software GPS Controller para configurar as opções de correção diferencial em tempo real e configurações de saída NMEA.
- Outros softwares de campo GPS que aceitem mensagens NMEA.

Nota – *Precisão em tempo real de até 30cm estará disponível somente se você estiver utilizando o software TerraSync, a extensão GPScorrect ou uma aplicação baseada nas ferramentas GPS Pathfinder SDK.*

Para maiores informações, consulte Capítulo 5, Utilizando o receptor GPS.

O que acompanha na caixa?

Quando você abrir a caixa do handheld GeoExplorer 3000 series, verifique se você recebeu todos os componentes, conforme detalhado abaixo.

Desenho 1.1 Itens incluídos junto com o GeoExplorer 3000 series handheld

Inspecione todos os conteúdos para ver se há algum dano (riscos, avarias) e se qualquer componente aparentar estar danificado, notifique o centro de despacho. Mantenha o material de envio e embalagens disponíveis para inspeção pela empresa responsável pela entrega.

Acessórios

Os seguintes acessórios opcionais estão disponíveis:

- Clip de alimentação/serial
- Cabo de modem nulo[1]
- Adaptador de alimentação de veículo[1]
- Kit de alimentação externa
- Estojo rígido
- Poste de medição
- Suporte do poste de medição
- Kit de antena Hurricane[2]
- Kit de antena Zephyr™ [3]
- Antenas de aderência externa
- Plano de solo para montagem do poste
- Boné de beisebol com manga para antena
- Kit de mochila
- Protetores de tela (pacote com 2)
- Kit stylus
- Receptor GeoBeacon™ (recebe correções diferenciais de uma rede de sinalização)

[1]Requer Clip de alimentação/serial (vendido separadamente)

[2]Compatível com handhelds GeoXH/XM/XT para desempenho incrementado. Também melhora a precisão (apenas para os handhelds GeoXM e GeoXT).

[3]Compatível com o handheld GeoXH para desempenho incrementado.

Para maiores informações, visite www.trimble.com/geoxh3000.shtml, www.trimble.com/geoxm3000.shtml ou www.trimble.com/geoxt3000.shtml.

Utilização e cuidados do handheld

Para proteger o handheld GeoExplorer 3000 series quando não estiver em uso, a Trimble recomenda armazenar o handheld no estojo fornecido.

Ao utilizar o handheld:

- Para proteger a tela sensível a toques de pressão e objetos abrasivos, a Trimble recomenda que você aplique um dos protetores de tela fornecidos com o handheld GeoExplorer 3000 series.
- Proteja a tela sensível a toques utilizando a stylus fornecida, e evite utilizar pressão em excesso ou objetos pontiagudos ou abrasivos.
- Mantenha a superfície externa livre de sujeira e poeira.
- Assegure-se de que as tampas e portas de proteção estejam encaixadas na porta da antena externa e do cartão de memória SD, para que eles permaneçõ livres de sujeira, poeira, entrada de fluídos e descarga eletrostática (consulte Cartões de memória, página 31).
- Proteja o handheld de temperaturas extremas. Por exemplo, não deixe o handheld no painel de um veículo.

Para limpar o handheld, limpe com um pano limpo seco. ***Não*** imergir o handheld em água.

Armazenagem

Se você não for utilizar o handheld por três meses ou mais, a Trimble recomenda que você não deixe o handheld em modo Suspenso (consulte página 31). Ao invés disso, carregue parcialmente a bateria e então desligue o handheld.

Para preparar o handheld GeoExplorer 3000 series para armazenagem:

1. Transfira qualquer dado que você necessite para um computador de escritório.
2. Carregue a bateria a aproximadamente 30% e então remova o handheld do módulo de suporte.
3. Pressione a tecla **Alimentação** por um segundo até que o menu *Alimentação* apareça e então pressione o botão **Desligar**.
4. Armazene o handheld em temperatura ambiente.

Para utilizar o handheld GeoExplorer 3000 series após armazenagem:

1. Pressione a tecla **Alimentação** para ligar o handheld.
2. Para recarregar a bateria interna utilizando o módulo de suporte (consulte Carregando a bateria, página 25).

Assistência técnica

Suporte técnico

Visite a página de suporte técnico do handheld GeoExplorer 3000 series (www.trimble.com/geoxh3000.shtml, www.trimble.com/geoxm3000.shtml ou www.trimble.com/geoxt3000.shtml) e então clique *Support* as informações de suporte mais recentes sobre o software, incluindo:

- Perguntas e respostas
- observações de suporte detalhando problemas técnicos
- documentação
- os arquivos mais recentes para download

Ajuda adicional

Se você não puder encontrar as informações que você precisa, ***contate o seu revendedor Trimble***.

Relatando erros Windows

Se por alguma razão um diálogo de relato de erro do Microsoft Windows aparecer, indicando que o handheld software Trimble GPS field encontrou um problema e precisou ser encerrado, você será solicitado a enviar informações sobre o erro para a Microsoft.

A Trimble recomenda que você clique em **Enviar** e então clique nos links seguintes utilizados para obter informações adicionais.

A Trimble pode acessar o relatório que é enviado para a Microsoft e utilizá-lo para melhorar o GeoExplorer 3000 series handheld.

CAPÍTULO

2

Iniciando o uso

Neste capítulo:

- Partes do handheld GeoExplorer 3000 series
- Botões do teclado
- Ligando o handheld
- Ligando e desligando o handheld
- Reconfigurando o handheld
- Armazenamento de dados
- Encaixe da alça

Este capítulo descreve as principais características do handheld GeoExplorer 3000 series, e forneça as informações que você precisa para começar o uso do handheld.

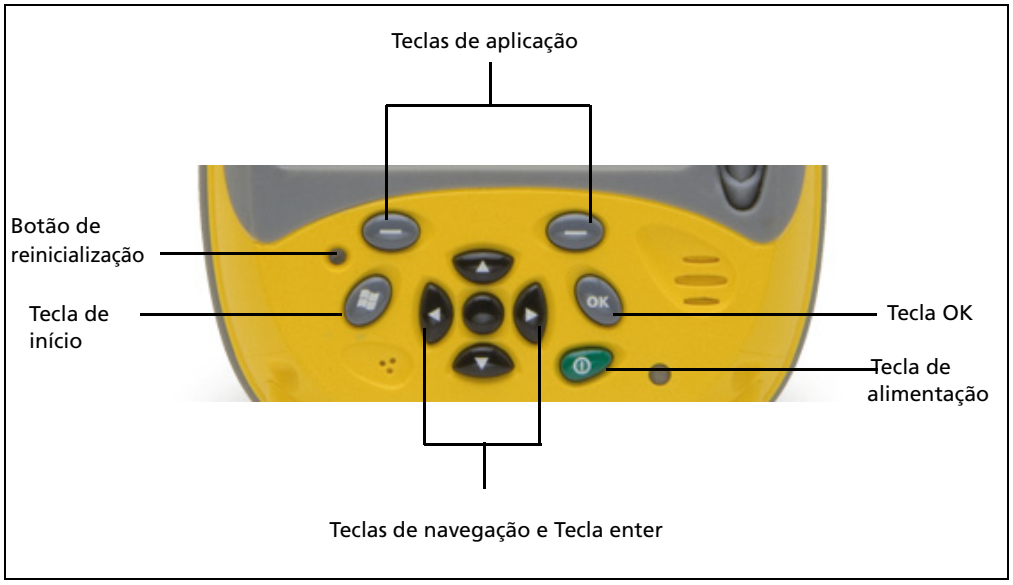
Partes do handheld GeoExplorer 3000 series

As páginas a seguir exibem as principais partes do handheld.

Desenho 2.1 Partes do handheld GeoExplorer 3000 series

Botões do teclado

O handheld GeoExplorer 3000 series oferece dez teclas e um botão de reinicialização para um acesso rápido e fácil acesso a ações comuns.



Desenho 3 Botões de teclado do handheld GeoExplorer 3000 series

As funções de cada tecla estão descritas abaixo:

Tecla	Descrição
Alimentação	Pressione brevemente (menos de um segundo) para ligar ou desligar o handheld (modo suspenso). Para acessar outras opções de alimentação, pressione e mantenha pressionado por um segundo até que o menu *Alimentação* aparecem (consulte Ligando e desligando o handheld, página 27).
Início	Pressione para exibir o menu de *Início* do Windows Mobile.
OK.	Pressione para selecionar OK ou para fechar uma aplicação.
Teclas de navegaçãoo	Utilize as teclas para navegar ao redor da tela, alternar menus ou opções em janelas e formulários. Utilize: • as teclas de seta para cima, baixo, esquerda e direita. • tecla de ação (tecla do centro) para realizar uma ação específica na aplicação, que usualmente é Enter.
Teclas de aplicação	Por padrão, essas teclas realizam a mesma ação que as teclas programáveis esquerda e direita na barra do menu. Alternativamente, programe estas teclas para realizar uma ação selecionada. Para programas as teclas, utilize o controle *Botões* (consulte Botões, página 43).
Botão de reinicialização	Utilize para reiniciar o handheld (consulte Reconfigurando o handheld, página 29). Para ativar este botão, utilize a stylus.

Sugestão – Para travar a tela e teclas do handheld sem desligando o handheld, usa a opção de travamento do dispositivo (consulte Trava do dispositivo, página 45).

Ligando o handheld

O handheld GeoExplorer 3000 series contém uma bateria interna de Lítio-íon recarregável.

Nota – *Carregue a bateria por completo antes de utilizar o handheld pela primeira vez. Se a bateria tiver sido armazenada por um período mais longo que seis meses, carregue antes de utilizar. A Trimble recomenda que você recarregue a bateria por oito horas para recarregá-la por inteiro.*

Quando carregada por completo, a bateria do handheld fornece energia suficiente para um dia inteiro de trabalho (oito horas) utilizando a antena GPS interna e a luz de fundo com as configurações padrões.

Nota – *Temperaturas frias ou a utilização da tecnologia Bluetooth sem fio ou conectividade sem fio LAN consome energia adicional da bateria, e portanto reduz a vida da bateria entre as cargas.*

Segurança no uso do adaptador AC

AVISO – Para utilizar adaptadores AC com segurança:
– Utilize somente o adaptador AC projetado para o handheld GeoExplorer 3000 series. A utilização de qualquer outro adaptador AC poderá danificar o handheld e poderá anular a sua garantia. Não utilize o adaptador AC com qualquer outro produto.
– Assegure-se de que a voltagem de entrada no adaptador coincida com a voltagem e frequência em sua localidade.
– Assegure-se de que o adaptador possui pinos compatíveis com as suas tomadas.
– Não utilize o adaptador AC em áreas externas úmidas; ele foi projetado apenas para uso interno.
– Remova o adaptador AC da alimentação quando não estiver em uso.
– Não modifique de nenhuma forma o uso original do conector de saída.
– Esteja ciente de que não existe nenhuma peça substituível pelo usuário neste produto.
– Se o adaptador AC for danificado, substitua por um novo adaptador Trimble.

Segurança de uso da bateria

AVISO – O handheld GeoExplorer 3000 series é alimentado por uma bateria de Lítio-íon interna. Carregue e utilize a sua bateria somente de acordo rigoroso com as suas instruções fornecidas.
Para prevenir ferimentos ou danos:
– Nunca tente remover, substituir ou reparar a bateria você mesmo.
– Não danifique a bateria.
– Não armazene ou deixe o handheld próximo a uma fonte de calor tal como uma fogueira ou outro dispositivo gerador de calor, ou exponha a temperaturas acima de 70 °C (158 °F) tal como existente no painel de um veículo. Quando aquecida a temperaturas excessivas, as células da bateria podem explodir ou vazar, ocasionando um risco de incêndio.
– Não utilize o handheld se a bateria parecer estar vazando.
– Se a bateria demandas atenção, envie o handheld para o seu Centro de Serviços Trimble.
– Descarregue o handheld antes de descartar a bateria. Quando descartar a bateria, assegure-se de fazê-lo de maneira respeitosa com o meio ambiente. Obedeça qualquer regulamentação local ou nacional em relação a descarte ou reciclagem de baterias.

Carregando a bateria

Carregue a bateria utilizando o módulo de suporte fornecido com o handheld GeoExplorer 3000 series. Se você tiver o clip serial opcional, você também poderá utilizá-lo para carregar o handheld. Para maiores informações, consulte Conectando-se a uma fonte externa de força com o clipe serial, página 108.

Para carregar a bateria utilizando o módulo de suporte:

1. Conecte uma ponta do cabo do adaptador AC ao módulo de suporte e a outra com uma tomada de alimentação AC. Um kit de adaptador internacional é fornecido com o handheld.
2. Desligue o handheld ou leve o handheld para o modo Suspenso (consulte página 27) e então posicione o handheld no módulo de suporte como exibido abaixo:

Nota – *A Trimble recomenda que você recarregue o handheld em temperatura ambiente ou abaixo (0 a 30 °C).*

3. Deixe a bateria carregar. Podem ser necessárias até oito horas para que o handheld esteja carregado por completo.

   Quando o handheld estiver carregado, o LED de alimentação no handheld será aceso em laranja. Se o LED de alimentação mudar para laranja piscando, uma falha de bateria terá ocorrido. Para maiores informações, consulte página 26.

   Quando estiver inteiramente carregada, o LED de alimentação será aceso em verde.

Para remover o handheld do módulo de suporte, pressione o botão de liberação no módulo de suporte e então eleve a base do handheld para cima, conforme exibido abaixo:

O LED de alimentação ao lado da tecla de alimentação no handheld indica a carga da bateria ou status do carregamento, conforme exibido abaixo:

Fonte de alimentação	Estado LED	Handheld/estado da bateria
Alimentação da bateria	Desligado	Desligado (no modo suspenso ou desligado).
	Desligado	Ligado e nível da bateria está bom.
	Vermelho piscante	Ligado e nível da bateria está baixo (menos de 15%).
Alimentação externa	Laranja sólido	Carregamento.
	Laranja piscante	Falha no carregamento - por exemplo, existe um problema com a bateria, ou a temperatura da bateria excedeu o limite aceitável.
	Verde sólido	O carregamento está completo.

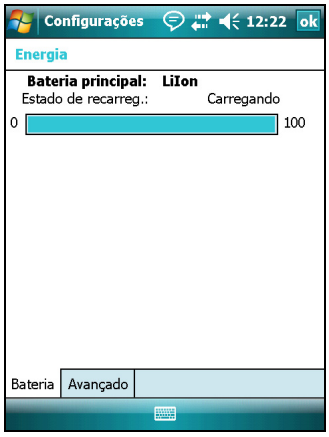
Nota – *Durante o carregamento normal, a bateria poderá se tornar mais quente que a temperatura máxima permitida (40 °C ou 104 °F). Se isto acontecer, o carregamento será suspenso automaticamente até que a bateria resfrie e então reinicie automaticamente. Durante este tempo, o ícone da bateria na barra de título mostra* *, para indicar que o handheld está funcionando com alimentação externa. Pode levar cerca de uma hora para a bateria resfriar.*

Evite manter a bateria carregada por inteiro em altas temperaturas. Para maiores informações, consulte Armazenagem, página 19.

Nota – *A vida da bateria pode ser encurtada significativamente se houver alimentação constantemente fornecida ao handheld. Para evitar esse problema, conecte o handheld a uma fonte de energia externa somente quando a bateria precisar de carga. Uma vez totalmente carregada, desconecte a fonte de alimentação externa e permite que a bateria descarregue através de uso normal.*

Verificando o nível de carga da bateria

Para verificar o nível da carga da bateria restante a qualquer momento, pressione o ícone da bateria na barra de título da tela *Hoje*. O controle de Carga aparecerá, exibindo a guia *Bateria*.



Quando a bateria do handheld estiver recarregando a partir de uma fonte de alimentação externa, o ícone de bateria na tela *Hoje* mudará para . Você ainda pode pressionar o ícone para visualizar o nível da carga da bateria.

Indicadores de bateria com carga baixa

Quando o nível de bateria alcança:

- 20%, o ícone de bateria na barra de título da tela *Hoje* muda para .

- 15%, o LED de carga no handheld piscará em vermelho e a mensagem Bateria principal baixa aparece no handheld.
- 5%, a mensagem Bateria principal muito baixa aparece no handheld.

A Trimble recomenda que você recarregue a bateria quando qualquer um dos indicadores aparecer.

Conservação de carga

Embora a bateria handheld possa operar por um dia inteiro sem recarregar, a Trimble recomenda que você faça o seguinte para reduzir o consumo de energia:

- Configure o handheld pare desligar automaticamente quando estiver ocioso. Para maiores informações, consulte Modo de suspensão, página 28.
- Configure a luz de fundo para desligar automaticamente quando o handheld estiver ocioso durante um período específico. Para maiores informações, consulte Luz de fundo, página 48.
- Reduz a configuração do brilho da luz de fundo. Para maiores informações, consulte Luz de fundo, página 48.
- Desligue o Bluetooth integrado ou rádios sem fio LAN sempre que você não estiver utilizando. Para maiores informações, consulte Conexões Bluetooth sem fio explicadas, página 102 e Conectar-se a um ponto de acesso LAN sem fio, página 82.
- Desconecte do receptor GPS integrado quando dados GPS não forem necessários, utilizando o comando Desconectar ou Desativar GPS da aplicação. Quando você desconectar do GPS, o receptor GPS integrado desliga e encerra o consumo de energia.

Nota – *Não desconecte do GPS se você for reconectar em menos de cinco minutos. Uma aplicação GPS pode levar até 30 segundos para reativar o receptor GPS integrado, portanto desconectar para economizar energia pode custar tempo.*

Ligando e desligando o handheld

Se a tela no handheld estiver em branco, o handheld estará em modo suspenso (consulte página 28) ou terá sido desligado. Para ligar o handheld, pressione a tecla **Alimentação** brevemente (menos de um segundo).

Para desligar o handheld e colocá-lo em modo suspenso, pressione a tecla **Alimentação** brevemente (menos de um segundo).

Para desligar o handheld por completo, pressione a tecla **Alimentação** por um segundo até que o menu *Alimentação* apareça e pressione o botão **Desligar**. Todas as aplicações serão desligadas, e o handheld será completamente desligado.

As opções disponíveis a partir do menu *Alimentação* são as seguintes:

Botão	Descrição
Alinhar a tela	Inicia a sequência de alinhamento da tela. Se a qualquer momento a tela sensível a toques não responder corretamente à caneta stylus, pressione na sequência de alinhamento e siga as instruções na tela.
Suspender	Coloca o handheld em Modo de suspensão. Este é um modo de baixo consumo . O handheld e o receptor integrado são desligados e você não poderá operar o handheld.
Desligar	Coloca o handheld em Modo desligado. As aplicações são desligadas e o handheld é desligado por completo.
Reinicialização leve	Reinicia o handheld. Se o handheld parar de responder à stylus, ou se ele não responder quando você pressionar um dos botões do teclado, tente uma reinicialização leve. Para maiores informações, consulte Reconfigurando o handheld, página 29.

Modo de suspensão

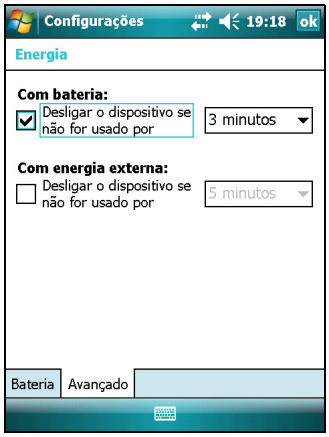
Quando você pressionar a tecla **Alimentação** para desligar o handheld, o handheld irá para o modo Suspenso. Este é um modo de baixo- consumo que mantém os conteúdos da memória principal e mantem as aplicações rodando mas não permite que você opere qualquer uma das funções do handheld. O handheld parecerá estar desligado. O receptor GPS integrado será desligado e qualquer aplicação utilizando o GPS será desconectada.

Para ligar o handheld quando você estiver no modo suspenso, pressione a tecla **Alimentação**. O handheld estará imediatamente pronto a ser operado. Poderá haver um atraso de até 30 segundos enquanto o receptor GPS integrado é reativado automaticamente.

Você pode configurar o handheld para entrar automaticamente no modo Suspenso quando ele estiver ocioso por um certo período de tempo. Como padrão, o handheld está configurado para entrar em modo suspenso caso não seja utilizado por três minutos.

Para mudar o tempo padrão de entrada no modo suspenso:

1. Pressione o ícone de bateria na barra de título da tela *Hoje*. O controle Alimentação aparecerá.
2. Pressione a guia *Avançado*.
3. A partir da opção *Alimentação por bateria*, selecione a caixa de seleção *Desligar dispositivo caso não utilizado por* e então selecione o tempo ocioso a partir da lista dinâmica.
4. Pressione **OK**.



Reconfigurando o handheld

Se a tela no handheld estiver vazia, o handheld estará desligado. Pressione o botão **Alimentação** para ligar o handheld.

Se o handheld parar de responder à stylus, ou se ele não responder quando você pressionar um dos botões do teclado, você poderá ter que reiniciá-lo. Primeiro, tente uma reinicialização leve. Se o handheld não responder, realize uma reinicialização completa.

Você também pode reiniciar o handheld com as suas configurações padrões de fábrica.

Realizando uma reinicialização leve.

Uma reinicialização leve é equivalente a reiniciar um computador. Uma reinicialização leve salva os dados e fecha todas as aplicações abertas e então reinicia o handheld. Todos os dados e configurações são retidos após uma reinicialização leve.

Pare realizar uma reinicialização leve, utilize a ponta da sua stylus para pressionar de forma gentil o botão **Reiniciar**.

Alternativamente, pressione a tecla **Alimentação** por um segundo até que o menu *Alimentação* apareça e então pressione o botão **Reinicialização leve**.

Realizando uma reinicialização completa.

Uma reinicialização completa retém todos os dados e configurações que você tenha salvo anteriormente em seu handheld. Entretanto, qualquer informação não salva será perdida.

Nota – *Realiza uma reinicialização somente se uma reinicialização leve não resolver o problema.*

Para realizar uma reinicialização completa, pressione e mantenha o botão **Alimentação** pressionado conforme você utiliza a ponta da caneta stylus para pressionar levemente o botão **Reiniciar**.

Restaurando as configurações originais de fábrica

Reinicialize o handheld para restaurar as configurações padrões de fábrica para restaurar o handheld ao seu estado original, ou apenas se uma reinicialização leve e uma reinicialização completa não resolverem o problema.

CUIDADO – A reinicialização do handheld para restaurar as configurações de fábrica apaga ***todos*** os dados, aplicativos instalados e configurações armazenadas no handheld, exceto qualquer dado ou aplicação que tenha sido pré-instalado no handheld ou esteja armazenado no cartão de memória. Isso não muda o idioma do sistema operacional utilizado no handheld.

CUIDADO – Se você tiver arquivos criptografados em um cartão de memória e você reinicializar o handheld para restaurar as configurações de fábrica, a chave de criptografia no handheld será apagada. Isto significa que qualquer arquivo criptografado em um cartão de memória ficará travado permanentemente e indisponível para leitura por qualquer tipo de dispositivo. Para maiores informações, consulte Criptografando arquivos em cartões de memória, página 32.

Sugestão – Para restaurar dados apagados de forma rápida e fácil ao realizar uma reinicialização para restauração dos parâmetros de fábrica, sincronize o handheld com um computador ***antes*** de você reinicializar o handheld para restauração dos parâmetros de fábrica. Após o handheld ter sido reiniciado, realize a sincronização do handheld com o computador.

Para reiniciar o handheld com as suas configurações padrões de fábrica.

Pressione e mantenha pressionados os dois botões de aplicações no handheld.

1. Enquanto mantém pressionado os botões, utilize a ponta da sua stylus para pressionar de forma gentil o botão **Reiniciar**.
2. Continue mantendo pressionados os dois botões de aplicações até que o handheld reinicie.
3. Siga as instruções na tela para continuar com a reinicialização.

Armazenamento de dados

O handheld possui dois tipos de memória:

- Memória de armazenagem é similar a um disco rígido no computador, e é utilizado para armazenagem de programas e dados.
- Memória de programa é similar a uma memória RAM em um computador, e é utilizada para rodar programas. Você não pode utilizá-la para salvar dados.

Para verificar a capacidade de memória no handheld, pressione / *Configurações* / *Sistema* / *Memória*. As colunas de Armazenagem e Programa exibem a memória atual disponível, e a memória já em uso.

Documentos pré-instalados e arquivos de programas não são afetados por perda de força ou reinicialização. Entretanto, ainda assim você poderá perder dados se você apagá-los ou sobrescrevê-los acidentalmente.

CUIDADO – O sistema operacional Windows Mobile 6 não inclui uma Lixeira. Quando você apagar arquivos do handheld, eles são apagados permanentemente.

A Trimble recomenda que você copie de forma regular dados importantes para um computador de escritório. Para maiores informações, consulte Conectando o handheld a um computador, página 55.

Cartões de memória

Como alternativa à memória de armazenagem, você pode salvar dados em um cartão de memória. Utilize um cartão de memória SD ou SDHC (SD de alta capacidade) para transferir dados de forma segura entre dispositivos que suportem cartões de memória SD ou SDHC.

Nota – *O GeoExplorer 3000 series handheld não suporta cartões SDIO (SD entrada/saída).*

AVISO – A presença de qualquer poeira ou umidade no encaixe do cartão de memória pode afetar de forma adversa o dispositivo e invalidar a sua garantia Trimble. Para prevenir a entrada de poeira ou umidade no encaixe de cartão de memória:
– Assegure-se de que a porta do encaixe de cartão de memória está anexada corretamente quando você estiver utilizando as portas do handheld.
– Quando inserir ou remover um cartão de memória, tenha o handheld em um uma superfície não exposta ao clima e livre de poeira.

AVISO – A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos dentro do handheld. Para prevenir danos estáticos:
– Descarregue a eletricidade do seu corpo antes de tocar em qualquer um dos componentes eletrônicos dentro do seu dispositivo, tais como um módulo de memória. Você pode fazer isso tocando uma superfície de metal sem pintura.

Para inserir um cartão de memória SD ou SDHC:

1. Posicione o handheld em uma superfície não exposta ao clima livre de poeira.
2. utilize o parafuso borboleta na base do handheld para remover a porta do encaixe do cartão de memória.
3. Insira o cartão de memória no encaixe do cartão de memória com as guias viradas para baixo. Pressione gentilmente o cartão até que você escute um clique, e o cartão estará travado em sua posição.
4. Reconecte a porta do encaixe do cartão de memória no handheld e então insira os parafusos de borboleta.

   Quando você selecionar a opção *Salvar como* em uma aplicação, o cartão de memória aparecerá na lista de locais disponíveis para armazenagem.

Nota – *Não armazene dados necessários ou aplicações em um cartão de memória se o cartão for ser removido. Dados gravados em um cartão de memória estarão disponíveis somente quando o cartão estiver inserido no handheld.*

Para remover o cartão de memória do encaixe do cartão de memória, pressione gentilmente o cartão e deixe que ele se movimente. O cartão irá saltar para fora.

Criptografando arquivos em cartões de memória

Para prevenir que dados sensíveis em um cartão de memória SD ou SDHC sejam utilizados no caso de perda ou roubado, os arquivos podem ser criptografados conforme eles são gravados no cartão.

Quando a criptografia for ativada, uma senha de criptografia será armazenada no handheld. Os arquivos são criptografados conforme são copiados ou gravados no cartão de memória. Arquivos já salvos nos cartões de memória antes da ativação da criptografia não serão criptografados automaticamente.

Nota – *Dado o fato de que a senha de criptografia é gravada no handheld, os arquivos criptografados podem ser lidos somente no handheld nos quais eles foram criptografados inicialmente. Não é possível ler arquivos criptografados no cartão de armazenagem em qualquer outro dispositivo, incluindo um handheld GeoExplorer 3000 series ou um computador de escritório.*

CUIDADO – Se você reinicializar o handheld para restaurar as configurações de fábrica, a chave de criptografia no handheld será apagada e o handheld não poderá mais ler os arquivos criptografados em um cartão de memória. Isto significa que qualquer arquivo criptografado ficará travado permanentemente e indisponível para leitura por qualquer tipo de dispositivo. Para evitar o impedimento de leitura de arquivos previamente criptografados, a Trimble recomenda que você utilize um outro dispositivo, tal como um computador de escritório para ser o seu local primário para o armazenamento de dados importantes e para controlar a criptografia de arquivos importantes.

Para ativar a criptografia de arquivos conforme eles são gravados em um cartão de memória:

1. Pressione / *Configurações* / *Sistema* / *Criptografia*.
2. Selecione a caixa de seleção *Arquivos criptografados nos cartões de armazenagem*.

Nota – *Arquivos criptografados aparecem como arquivos ordinários no handheld nos quais eles foram criptografados. Se o cartão de memória for inserido em um outro dispositivo, os arquivos irão aparecer com uma extensão de arquivo .menc e não poderá ser abertos.*

Para desativar a criptografia, limpe a caixa de seleção *Arquivos criptografados nos cartões de armazenagem*.

Nota – *Desativar a criptografia não remove a criptografia de qualquer outro arquivo existente na memória, mas assegura que os novos arquivos salvos no cartão de memória não serão criptografados.*

Para criptografar arquivos que já estejam armazenados em um cartão de memória:

1. Copie os arquivos para a memória interna do handheld ou para um computador de escritório.
2. Assegure-se de que a criptografia esteja ativado no handheld.
3. Copie os arquivos de volta para o cartão de memória. Os arquivos são criptografados conforme são gravados no cartão de memória.

Para remover a criptografia dos arquivos para que possam ser lidos em outros dispositivos:

1. Insira o cartão de memória no handheld e então conecte o handheld a um computador de escritório utilizando a tecnologia ActiveSync.
2. Copie os arquivos criptogrados do cartão de memória para o computador de escritório.
3. Para utilizar os arquivos descriptografados no handheld, copie os arquivos do computador de escritório para a memória principal do handheld.
4. Para armazenar os arquivos descriptografados em um cartão de memória, assegure-se de que a criptografia não está ativada no handheld e então copie os arquivos descriptografados do computador de escritório no cartão de memória.

Encaixe da alça

A alça e parafusos são fornecidos na caixa junto com o handheld. Para fixar a alça:

1. Alinhe o suporte com as fendas abaixo do logo Microsoft Windows Mobile. Insira o suporte pressionando para baixo e dentro das fendas.

2. Insira o primeiro parafuso e então utilize uma moeda ou chave de fenda para apertar o parafuso.

3. Alinhe o suporte curvado com as fendas acima dos leitores de comunicação na base do handheld. Insira o suporte pressionando para baixo e dentro das fendas.

4. Insira o segundo parafuso e então utilize uma moeda ou chave de fenda para apertar o parafuso.

CAPÍTULO

3

Utilizando o Sistema operacional Windows Mobile

Neste capítulo:

- Partes da tela
- Utilização da caneta stylus
- Indicadores de status
- Programas pré-instalados
- Acceso a ajuda
- Inserindo informações
- Personalização do handheld
- Enviando mensagens

O handheld GeoExplorer 3000 series é suportado pelo sistema operacional Windows Mobile 6 Classic.

Este capítulo descreve as principais características do sistema operacional Windows Mobile.

Partes da tela

As principais partes da tela são exibidas abaixo.

Acesso a ajuda

Para acessar ajuda, pressione / *Ajuda* ou, se disponível, pressione na janela de aplicativos. Se houver um aplicativo sendo executado, a- ajuda sensível a contexto para a tela atual aparecerá. Para visualizar a página principal de Conteúdo da ajuda, pressione a tecla programável *Conteúdo* no menu de barra.

Os arquivos de Ajuda instalados no handheld funcionam da mesma forma que uma página web. Pressione nos links para navegar pela ajuda e utilize para voltar. Pressione *Visualizar* / *Conteúdos* para retornar à página de Conteúdos para a aplicação, e então pressione *Visualizar* / *Toda Ajuda instalada* para retornar à página de Conteúdos.

Indicadores de status

Os indicadores de status que aparecem na barra de título no topo da tela:

Ícone		Pressione ícone para...
	Nível da bateria	verificar nível da bateria
	Bateria fraca (20% ou menos restante)	
	Carregando a bateria/utilizando alimentação externa	
	Alto-falante ligado	mudar volume
	Alto-falante desligado	
	Conectado ao ActiveSync ou o Windows Mobile Device Center (WMDC) em um computador	configura a conexão ou acesso ao Gerenciador sem fio
	Conectado a um telefone com Bluetooth	
	Desconectado do ActiveSync ou WMDC	
	Desconectado de um telefone com Bluetooth	
	Rádio sem fio LAN ligado	
	Uma LAN sem fio detectada	
	Enviando ou recebendo sinais sem fio	

Os ícones Wi-Fi e Bluetooth na tela *Hoje* exibem o status de cada rádio. Pressione o ícone para acessar o Gerenciador wireless e para ligar ou desligar o rádio.

Programas pré-instalados

Programas que são pré-instalados no GeoExplorer 3000 series handheld:

Programa	Função
ActiveSync	Sincronizar informações entre o computador e o handheld.
Calculadora	Realiza funções aritméticas básicas.
Calendário	Mantenha um acompanhamento de agendamentos e organize reuniões.
Contatos	Mantenha um acompanhamento de seus amigos e colegas.
Excel Mobile	A partir do menu Início, pressione *Office Mobile* e então pressione *Excel Mobile*. Utilize o Excel Mobile para criar e editar planilhas Excel.
File Explorer	Visualize e gerencie arquivos.
GPS Connector	Localizado em *Configurações* / *Conexões*, ele permite que você configure comunicações entre o receptor GPS integrado do handheld e dispositivos externos.
GPS Controller	Configure e visualize informações de status do receptor GPS integrado.
Ajuda	Acessando a ajuda. Se houver um aplicativo sendo executado, a-ajuda sensível a contexto para a tela atual aparecerá. Para visualizar a página principal de Conteúdo da ajuda, pressione a tecla programável *Conteúdo* no menu de barra.
Internet Explorer	Navegue pela World Wide Web.

Programa	Função
Enviando mensagens	Escreva, envie e receba mensagens de e-mail.
Messenger	Envie mensagens instantâneas utilizando Windows Live™ Messenger.
Notas	Crie anotações escritas a mão, digitadas ou gravadas.
Office Mobile	Fornece acesso aos aplicativos Office Mobile: Excel Mobile, PowerPoint Mobile e Word Mobile.
Imagens e Vídeos	Tire, visualize e edite imagens, ou grave e visualize vídeo clips.
PowerPoint Mobile	A partir do menu Início, pressione *Office Mobile* e então pressione *PowerPoint Mobile*. Utilize PowerPoint® Mobile para visualizar apresentações.
Busca	Busca um arquivo ou item armazenado no handheld.
Tarefas	Mantenha um acompanhamento de suas tarefas.
Windows Live	Acesse os serviços Windows Live, incluindo e-mail, mensagens instantâneas e busca Internet.
Windows Media	Reproduza arquivos de áudio e vídeo Windows Media® ou MP3.
Word Mobile	A partir do menu de Início, pressione *Office Mobile* e então pressione *Word Mobile*. Utilize o Word Mobile para criar e editar documentos Word.

Para maiores informações sobre como utilizar este software, consulte a Ajuda do software. Consulte Acceso a ajuda, página 36

Utilização da caneta stylus

Removendo e retornando a stylus

Para remover a stylus de seu suporte na parte frontal do handheld, pressiona a mola da stylus para baixo e então solte a stylus para frente, conforme exibido.

Para inserir a stylus no suporte na frente do handheld, insira a ponta da stylus no retenedor inferior com o logo da Trimble da stylus para fora. Então pressione a mola da stylus para baixo e então insira o topo da stylus para baixo do retenedor superior.

Interação com o handheld

Para interagir com o handheld, utilize a caneta stylus para pressionar a tela sensível a toques.

As ações que você pode realizar com a caneta stylus são:

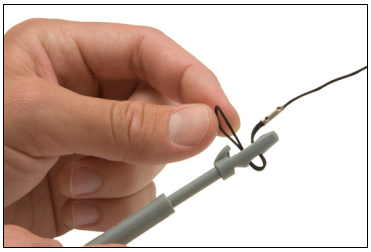
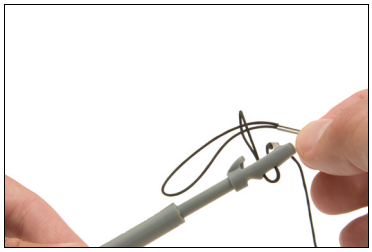
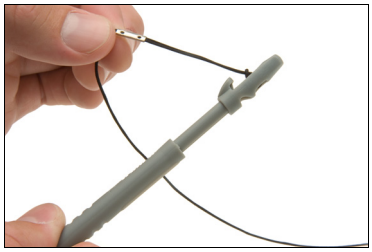
Ação	Definição
Pressione	Toque na tela uma vez com a caneta stylus para abrir itens e selecionar opções.
Pressione e mantenha pressionado	Pressione e mantenha pressionada a caneta stylus em um item para ver uma lista das ações disponíveis para aquele item. No menu dinâmico, pressione a ação que você deseja realizar.
Arraste	Mantenha a caneta stylus na tela e arraste pela tela para selecionar texto e imagens. Arraste em uma lista para selecionar vários itens.

Se em qualquer momento a tela sensível a toques não responder corretamente à caneta stylus, realinhe a mesma. Para maiores informações, consulte Tela, página 47.

Fixando a stylus no handheld

Para fixar a stylus:

1. Segure a stylus com o logo da Trimble para cima e insira a ponta do fio através de um dos dois furos no topo da stylus e então puxe pelo outro lado.

2. Insira a outra ponta do fio através do laço e puxe até que o nó no fio esteja firme.
3. Attach the tethered stylus to the handheld as described below.

Anexe a stylus fixada por cima do retenedor da stylus no handheld e então alimenta a ponta da stylus através do laço até que o laço esteja firme.

Inserindo informações

dependendo do programa que você estiver utilizando, você poderá inserir informações de diversas maneiras, conforme descrito abaixo:

Método de entrada	Descrição
Sincronização	Utilize o software Microsoft connection management para trocar informações entre o handheld e o computador de escritório. Para maiores informações, consulte Capítulo 4, Conectando a um computador de escritório.
Digitação	Utilize o Painel de entrada por teclado para inserir texto digitando as teclas no teclado na tela.
Escrita	Utilize a stylus como uma caneta para escrever diretamente na tela.
Gravações	Criar uma gravação individual ou anexe uma gravação em uma anotação.

Selecionando um painel de entrada

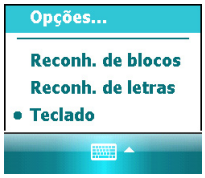
Utilize um painel de entrada para digitar ou escrever na tela.

O botão de painel de entrada aparece automaticamente na barra de menu de qualquer aplicativo.

Para exibir o painel de entrada selecionado, pressione uma caixa de texto no aplicativo, ou pressione o botão do painel de entrada.

Para selecionar um painel de entrada, pressione a seta de Seleção de entrada no botão de Painel de entrada e então pressione o painel de entrada desejado:

- Para utilizar o teclado na tela, pressione *Teclado*.
- Para escrever diretamente na tela e ter as palavras e símbolos convertidos em caracteres padrão, pressione *Reconhecimento de letras* ou outro painel de entrada que suporte escrita na tela.
- Para configurar as opções para o painel de entrada selecionada, pressione *Opções*.



Utilizando o teclado na tela

Para inserir caracteres, utilize a caneta stylus para pressionar as teclas no teclado. Quando você terminar de inserir o texto em um campo, pressione Tab para aceitar o texto inserido e então mudar para o campo seguinte.

Para inserir caracteres especiais, pressione 123 para exibir os teclados contendo números e símbolos. Para voltar ao teclado principal, pressione 123 novamente.

Para esconder o teclado, pressione o ícone do teclado novamente.

Sugestão – Para tornar as teclas maiores, pressione na seta Seleção de entrada e então pressione *Opções*. Na lista *Método de entrada*, selecione Teclado e então pressione **Teclas grandes**.

Escrevendo diretamente na tela

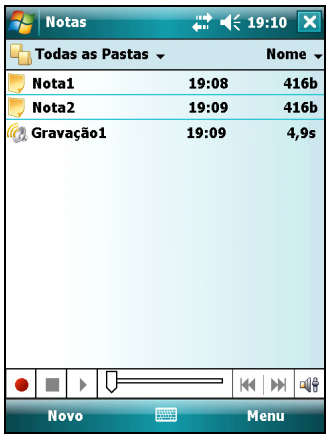
Quando você selecionar Reconhecimento de letras, você poderá escrever letras individuais, números e pontuação no Painel de entrada de reconhecimento de letras e tê-las convertidas para texto padrão.

Sugestão – Para ajuda com a escrita de caracteres com Reconhecimento de letras, pressione no símbolo de pergunta na área de escrita.

Fazendo uma gravação

Você pode criar uma anotação de voz individual ou adicionar uma gravação a uma nota. Então, você poderá trabalhar com essas anotações de voz da mesma maneira com que você trabalha com anotações.

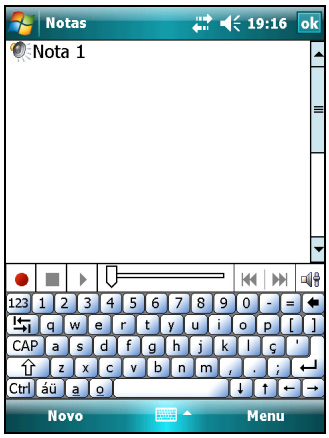
Para fazer uma gravação:



1. Pressione / *Programas* / *Anotações*.
2. Escolha uma das seguintes opções:
   - Para criar uma gravação individual, na tela exibindo a lista de anotações, pressione no botão Gravação para começar a gravar.
   - Para adicionar uma gravação a uma anotação, crie ou abra uma anotação e então pressione no botão Gravação para começar a gravar.

Sugestão – Se você não ver a barra de ferramentas de gravação, pressione *Menu* / *Visualizar barra de ferramentas de gravação*.

Nota – *O microfone do GeoExplorer 3000 series handheld estará na frente do handheld, na área de teclas. O microfone irá capturar anotações de vozes quando você estiver segurando o handheld em sua frente. Em ambientes barulhentos, você poderá ter que movimentar o handheld mais perto de você ou para a fonte dos sons que você deseja gravar.*



3. Quando você terminar a gravação, pressione o botão Parar.

   Se você estiver criando uma gravação individual, um ícone aparecerá na lista de anotações.

   Se você estiver gravando em uma anotação aberta, um ícone aparecerá na anotação. Pressione **OK** para retornar à lista de anotações.

Para reproduzir uma gravação, pressione a gravação na lista de notas ou abra a nota e então pressione o ícone na anotação.

Personalização do handheld

Utilize os controles na área *Configurações para* personalizar o handheld. Os exemplos a seguir descrevem os controles disponíveis.

Botões

Utilize o controle de *Botões* para definir a ação que você deseja realizar quando você pressionar a tecla de aplicativo esquerda ou direita.

Como padrão, estas teclas realizam a mesma ação das teclas programáveis esquerda e direita na barra de menu. Você também pode programar estas teclas para realizar uma ação selecionada.

Os botões de aplicativos podem ser programados para realizar um dos seguintes tipos de ações:

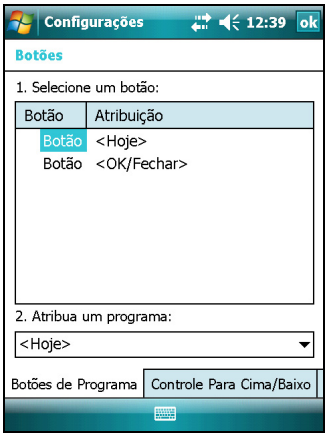
- Executar uma aplicação selecionada, por exemplo Envio de mensagens ou Calendário.
- Atuar como um botão de software, por exemplo um botão OK/Fecha ou um botão de rolagem.
- Visualizar a tela selecionada, ou parte de uma tela, por exemplo retornar à tela *Hoje* ou iniciar o menu de Contexto ou Painel de entrada.

Abrir o controle *Botões*:

- Pressionar / *Configurações* / *Pessoal* / *Botões*.

Para especificar uma ação para o botão:

1. Pressione a guia *Botões de programa*.
2. Pressione um botão na lista para selecioná-lo.
3. A partir da lista dinâmica *Definir um programa* -, selecione a ação que você deseja obter ao pressionar o botão ou pressionar a tecla programável.
4. Pressione **OK**.



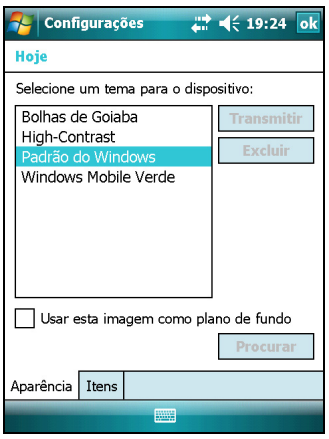
Hoje

Utilize o controle *Hoje* para mudar o tema de exibição que controla a aparência da tela *Hoje*, e para personalizar quais itens aparecem na tela *Hoje*.

Aparência

Você pode utilizar um tema para personalizar a imagem de plano de fundo na tela *Hoje*, a cor das barras de título e menu, menus e mensagens.

Para mudar o tema de exibição:

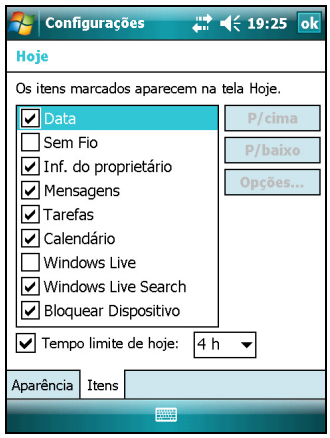


1. Pressionar / *Configurações* / *Pessoal* / *Hoje*.
2. Pressione a guia *Aparência*.
3. Escolha uma das seguintes opções:
   - Para utilizar um tema pré-definido, selecione a partir da lista.
   - Para selecionar a imagem que você deseja exibir no plano de fundo da tela *Hoje*, selecione a caixa de seleção *Utilize essa imagem como plano de fundo*. Então pressione **Navegar** para buscar um arquivo no handheld.
4. Pressione **OK**.

Itens

Você pode escolher os itens que aparecem na tela *Hoje*, e a ordem na qual elas aparecem.

Para mudar os itens que aparecem na tela *Hoje*:



1. Pressionar / *Configurações* / *Pessoal* / *Hoje*.
2. Pressione a guia *Itens*.
3. Selecione ou limpe as caixas de seleção para exibir ou esconder os itens na tela *Hoje*.
4. Utilize os botões **Mover para cima** e **Mover para baixo** para mudar onde o item selecionado aparece na tela *Hoje*.
5. Pressione **OK**.

Defina o fuso horário

Na tela *Hoje*, pressione o ícone do relógio . A tela *Configurações de relógio* aparecerá. Pressione a guia *Hora*, selecione a opção *Home* e então selecione o fuso horário correto.

Trava do dispositivo

Utilize a opção *Trava do dispositivo* na tela *Hoje* para travar a tela e teclado enquanto o handheld permanece ligado.

Para travar o dispositivo, pressione *Dispositivo destravado* na tela *Hoje*. A tela *Hoje* exibe *Dispositivo travado*, e *Destravar* no lado esquerdo da barra de menu.

Após o handheld ser travado, a tela e a maioria das teclas não responderão até que o handheld seja destravado. As exceções são a tecla **Alimentação** e o botão **Reiniciar**, que sempre responde quando pressionado.

A comunicação com dispositivos externos tais como o receptor GPS ou sensores externos utilizados pelo software de campo GPS não é interrompida pelo travamento do handheld. Isto significa que você pode continuar a utilizar o software de campo GPS com o handheld travado. Por exemplo, você pode travar o dispositivo para transportá-lo com segurança, enquanto mantém o software conectado ao receptor GPS para poder continuar a registrar posições GPS.

Para destravar o dispositivo, pressione sobre a notificação *Destravar* no canto esquerdo da barra de menu da tela *Hoje* e então pressione **Destravar**.

Você pode ajudar a manter os seus dados seguros ao solicitar uma senha a cada vez que o handheld for ligado. Pressione / *Configurações* / *Pessoal* / *Travar* para configurar uma senha ou para mudar os ajustes de senha.

Alimentação

Para abrir o controle *Alimentação*, escolha uma das seguintes opções:

- Pressione o ícone de bateria na barra de título da tela *Hoje*.
- Pressione / *Configurações* / *Sistema* /*Alimentação*.

Pressione a guia *Bateria* para verificar o nível da bateria (consulte Verificando o nível de carga da bateria, página 26).

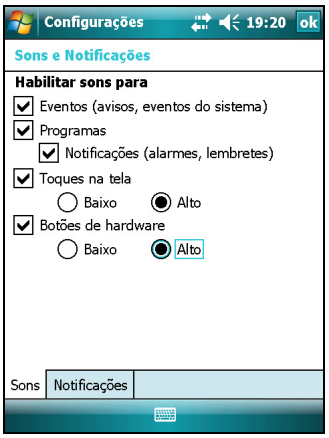
Pressione a guia *Avançado* para definir o intervalo de tempo necessário para desligamento automático por ociosidade (consulte Modo de suspensão, página 28).

Sons e notificações

Utilize o controle *Sons e notificações* para definir preferências para o volume do alto-falante e sons do sistema. Para abrir o controle *Sons e notificações*:

- Pressionar /*Configurações* / *Pessoal* / *Sons e notificações*.

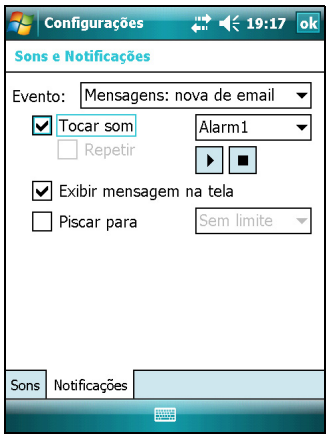
Para ligar e desligar sons:



1. Pressione a guia *Sons*.
2. Selecione ou limpe as caixas de seleção para ativar ou desativar categorias de sons.
3. Se você selecionar as caixas de seleção *Pressão na tela* ou *Botões de hardware*, selecione a opção *Suave* ou *Alto* para controlar o volume dos sons.
4. Pressione **OK**.

Você pode utilizar esquemas pré-definidos para personalizar sons, ou você poderá criar os seus próprios esquemas de sons.

Para especificar um esquema de som:

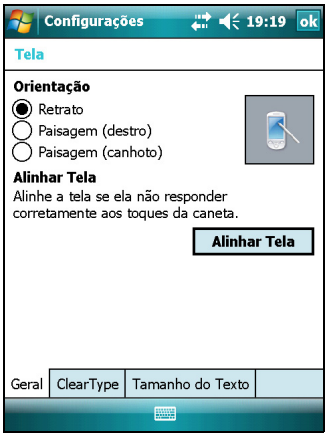


1. Pressione a guia *Notificações*.
2. A partir da lista dinâmica *Evento*, selecione um evento.
3. Selecione o tipo de notificação que você deseja receber para aquele evento.
4. Pressione **OK**.

Tela

Utilize o controle *Tela* para alinhar a tela sensível a toques ou para mudar a aparência do texto na tela. Para abrir o controle *Tela*:

- Pressione / *Configurações* / *Sistema* / *Tela*.



Para mudar as configurações de tela:

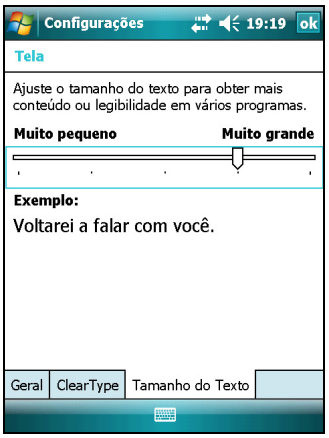
1. Pressione a guia *Geral*.
2. Para mudar a orientação da tela, selecione uma opção no grupo *Orientação*.
3. Para iniciar a sequência de alinhamento para a tela sensível a toques, pressione **Alinhar tela**.
4. Pressione **OK**.

Nota – *Para alinhar a tela a qualquer momento, pressione e mantenha o botão* ***Alimentação*** *pressionado por um segundo e então pressione* ***Alinhar tela****.*

A utilização de fonte suavizada do tipo ClearType pode facilitar a leitura de texto na tela.

Para ativar o ClearType:

1. Pressione a guia *ClearType* e então selecione a caixa de seleção *Ativar ClearType*.
2. Pressione **OK**.



Para mudar o tamanho do texto na tela:

1. Pressione a guia *Tamanho do texto*.
2. Pressione e arraste o controle deslizante para a esquerda para tornar o texto menor, ou para a direita para tornar o texto maior.

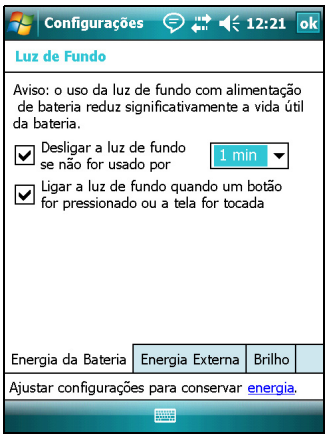
   O tempo de exemplo abaixo do controle deslizante exibe como o texto irá aparecer na tela.
3. Pressione **OK**.

Luz de fundo

A luz de fundo torna a tela mais fácil de se ler em ambientes pouco iluminados, mas utiliza força adicional. Utilize o controle *Luz de fundo* para ajustar as configurações de economia de energia da luz de fundo. Para abrir o controle *Luz de fundo*:

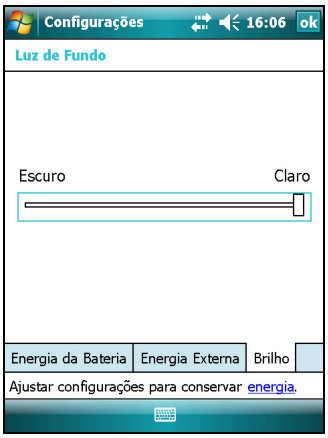
- Pressione / *Configurações* / *Sistema* /*Luz de fundo*.

Para configurar a luz de fundo para desligamento automático:


Configurações
12:21
ok
Luz de Fundo
Aviso: o uso da luz de fundo com alimentação de bateria reduz significativamente a vida útil da bateria.
Desligar a luz de fundo se não for usado por
1 min
Ligar a luz de fundo quando um botão for pressionado ou a tela for tocada
Energia da Bateria
Energia Externa
Brilho
Ajustar configurações para conservar energia.

1. Para desligar automaticamente a luz de fundo quando o handheld estiver ocioso e utilizando ***carga da bateria***, pressione a guia *Carga da bateria*. Selecione a caixa de seleção *Desligar luz de fundo* e então selecione um intervalo a partir da lista -dinâmica.
2. Para desligar automaticamente a luz de fundo quando o handheld estiver ocioso e utilizando ***carga da bateria***, pressione a guia *Alimentação externa*. Selecione a caixa de seleção *Desligar luz de fundo* e então selecione um intervalo a partir da lista -dinâmica.
3. Pressione **OK**.

Para mudar o brilho:



1. Pressione a guia *Brilho*.
2. Pressione e arraste o controle deslizante para a esquerda para tornar a luz de fundo mais escura ou para a direita para tornar a luz de fundo mais clara.
3. Pressione **OK**.

Enviando mensagens

Utilize o Envio de mensagens para enviar e receber mensagens de e-mail utilizando o handheld GeoExplorer 3000 series. O Envio de mensagens é o equivalente a sua Caixa de entrada de e-mails.

Para utilizar o e-mail, você pode escolher uma das seguintes opções:

- Sincronizar mensagens de e-mail com Microsoft Exchange ou Microsoft Outlook® em um computador de escritório.
- Envie e receba mensagens de e-mail conectando diretamente ao servidor de e-mail através de um Provedor de Internet ou uma rede .

Sincronizando mensagens de e-mail

Você pode sincronizar mensagens de e-mail no handheld e no computador.

CUIDADO – Quando você apagar uma mensagem no handheld, ela é apagada do computador de escritório na próxima vez em que você sincronizar os dispositivos.

Para sincronizar o e-mail, você deve ativar a sincronização de Caixa de entrada no software ActiveSync. Para maiores informações, consulte a *Ajuda ActiveSync* no computador de escritório.

Durante a sincronização:

- As mensagens são copiadas das pastas de e-mail do Exchange ou Outlook no computador de escritório para a pasta de Envio de mensagens no handheld. Como padrão, você irá receber mensagens apenas dos últimos 3 dias, as primeiras 100 linhas de cada mensagens e arquivos anexados com menos de 100 KB de tamanho.
- Mensagens de e-mail na Caixa de saída do handheld são transferidas para o Exchange ou Outlook, e são então enviadas a partir destes programas.
- Mensagens de e-mail em sub-pastas em outras pastas de e-mail do Outlook são sincronizadas apenas quando elas foram selecionadas para sincronização no software ActiveSync.

Para enviar e receber e-mail a partir de uma conta Exchange ou Outlook, conecte o handheld ao computador de escritório. A sincronização começa automaticamente, e o handheld envia e recebe e-mails.

Conexão direta a um servidor de e-mail

Além da sincronia com mensagens de e-mail com um computador de escritório, você pode enviar e receber mensagens de e-mail conectando um servidor de e-mail.

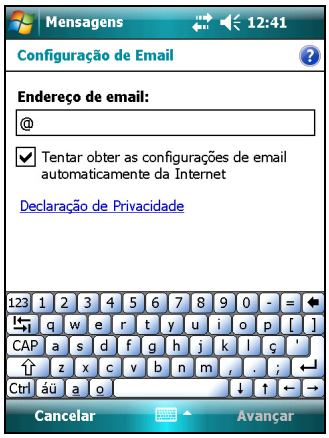
Antes que você possa enviar e receber e-mails, você deve criar uma conta de e-mail no software de Envio de e-mails.

Nota – *Você deve configurar uma conexão de Internet no handheld antes de poder configurar e utilizar a sua conta de e-mail. Para maiores informações, consulte* *Conectar-se a um ponto de acesso LAN sem fio, página 82* or*Conectar-se a um telefone habilitado para Bluetooth para acesso a Internet ou correções em tempo-real (inclusive redes VRS), página 87*.

Se você precisar conectar a caixas de mensagens diferentes, configure e escolha um nome de serviço diferentes para cada conexão.

Nota – *O software de Envio de mensagens suporte apenas os protocolos POP3 e IMAP4 para recepção de e-mails e SMTP para envio de e-mails.*

Para configurar um serviço de e-mail:



1. Pressione / *Envio de e-mails*.
2. Pressione *Nova conta de e-mails*.
3. Insira o endereço de e-mail para a sua conta.
4. Para conseguir configurações automáticas de conexão para a sua conta de e-mail a partir da Internet, selecione a caixa de seleção.
5. Pressione **Próximo**.
6. Siga as instruções no assistente de Configuração. Se as configurações de conexão não forem descarregadas automaticamente da Internet, você deverá inseri-las utilizando os detalhes de conexão fornecidos por seu Provedor de Internet ou administrador de rede.

Nota – *Você não pode modificar o nome de conta mais tarde.*

7. Pressione **Terminar**.
8. Pressione **OK** para descarregar os e-mails imediatamente.

Sugestão – Para receber arquivos de dados TerraSync por e-mail, edite as configurações para a conta de e-mail que você configurou. Para fazer isso, pressione **Menu** e então selecione *Opções*. A partir da guia *Contas*, pressione a conta de e-mail que você deseja utilizar para receber os arquivos TerraSync. O *Assistente de configuração de e-mail* aparecerá: Pressione **Próximo** até atingir a última página do assistente. A partir da lista dinâmica *Limite de donwload de mensagem-*, selecione u***Mensagem inteira***.

Quando você conectar o handheld ao servidor de e-mail, novas mensagens serão descarregadas à Pasta de envio de mensagens, mensagens na Pasta de saída serão enviadas e mensagens que tenham sido apagadas do servidor de e-mail serão removidas da Pasta de envio de mensagens.

Mensagens recebidas diretamente de im servidor de e-mail são vinculadas ao servidor de e-mail ao invés de um computador de escritório. Quando você apagar uma mensagem no handheld, ela também será apagada do servidor de e-mail na próxima vez que você conectar o handheld ao servidor de e-mail.

Você pode trabalhar conectado ou desconectado. Ao trabalhar online, você lê e responde a mensagens enquanto conecta ao servidor de e-mail. As mensagens são enviadas assim que você pressionar **Enviar**, poupando espaço no handheld.

Ao trabalhar desconectado, você poderá desconectar do servidor de e-mail após o download dos novos cabeçalhos de mensagem ou mensagens parciais e então decidir quais mensagens devem ser descarregadas integralmente. Na próxima vez que você conectar, o sistema de Envio de mensagens descarrega as mensagens que você marcou por completo e envia as mensagens que você escreveu.

CAPÍTULO

4

Conectando a um computador de escritório

Neste capítulo:

- Software de gerenciamento de conexão
- Conectando o handheld a um computador
- Gerenciamento da conexão utilizando o Windows Mobile Device Center
- Gerenciamento da conexão utilizando tecnologia ActiveSync
- Instalação de software no handheld

Conecte o handheld GeoExplorer 3000 series a um computador de escritório para transferir informações, configurações e arquivos de um dispositivo para o outro, ou para instalar software no handheld.

Você pode conectar o handheld a um computador utilizando o cabo USB ou um link Bluetooth sem fio.

Para proteger os seus dados, a Trimble recomenda que você copie regularmente dados importantes para um computador de escritório.

Software de gerenciamento de conexão

Para instalar o software em um dispositivo suportado pelo Windows Mobile, ou para copiar arquivos entre o handheld e um computador, você deve conectar o dispositivo a um computador de escritório. Se o computador de escritório estiver utilizando:

- o sistema operacional Windows Vista®, utilize o Windows Mobile Device Center para gerenciar a conexão.
- o sistema operacional Windows® XP ou 2000, utilize a tecnologia ActiveSync para gerenciar a conexão.

Nota – *Você deve instalar o Windows Mobile Device Center ou a tecnologia ActiveSync no computador* ***antes*** *de você se conectar ao handheld.*

Este software de gerenciamento de conexão também possibilita que você sincronize aplicações de escritório em um computador de escritório com o handheld.

CUIDADO – O espaço disponível no handheld é pequeno quando comparado a um computador de escritório. Para evitar a sincronização acidental do handheld com uma grande quantidade de dados no computador de escritório, a Trimble recomenda que você se conecte ao handheld ***sem formar uma parceria***, ou que você limite os tipos de informações e quantidade de dados a serem sincronizados.

CUIDADO – A sincronização de dados é projetada para manter os mesmos dados no computador de escritório e no handheld. Tenha cuidado ao re-sincronizar aplicações após apagar dados em um computador, pois a re-sincronização irá apagar os mesmos dados no outro computador.

Para maiores informações, consulte umas das seguintes opções:

- Gerenciamento da conexão utilizando o Windows Mobile Device Center, página 57
- Gerenciamento da conexão utilizando tecnologia ActiveSync, página 58.

Instalação do Windows Mobile Device Center

O sistema operacional Windows Vista inclui um driver de conectividade básica para os dispositivos suportados pelo Windows Mobile. Este driver permite que você transfira arquivos de um handheld para um computador de escritório.

Para instalar o software em um dispositivo suportado pelo Windows Mobile, você deve instalar o Windows Mobile Device Center 6 em um computador de escritório.

Uma cópia do Windows Mobile Device Center é fornecido no *Disco de Introdução do GeoExplorer 3000 Series*. Alternativamente, visite www.microsoft.com/windowsmobile/devicecenter.mspx para fazer o download da última versão a partir do website da Microsoft.

Instalação da tecnologia ActiveSync

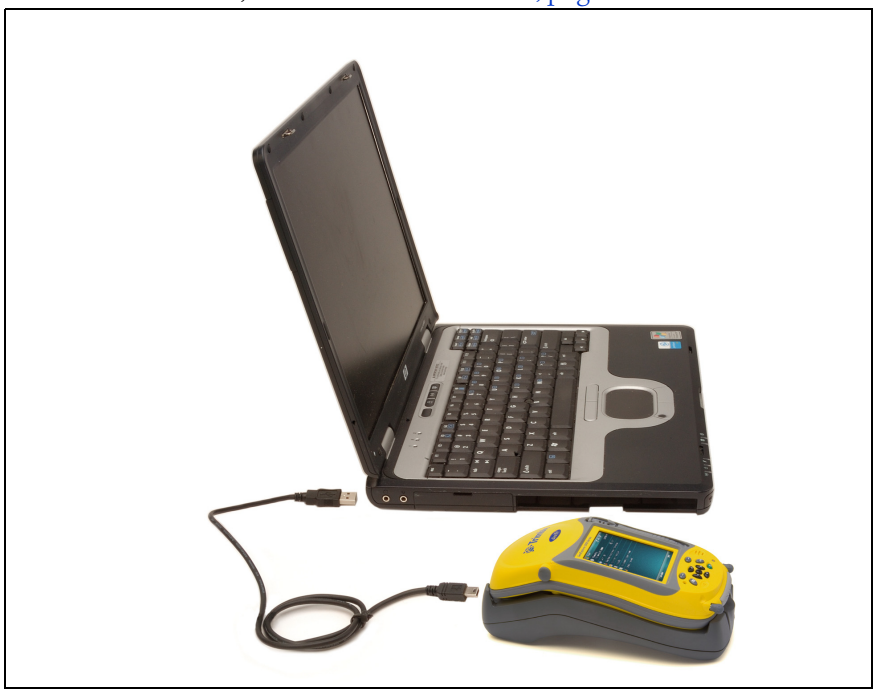
Uma cópia da tecnologia ActiveSync é fornecida no *Disco de Introdução do GeoExplorer 3000 Series*. Você também pode visitar www.microsoft.com/windowsmobile/activesync/default.mspx para fazer o download da última versão a partir do website da Microsoft.

Conectando o handheld a um computador

Para conectar o handheld GeoExplorer 3000 series a um computador:

1. Assegure-se de que o handheld e o computador estão ligados.
2. Assegure-se de que você instalou o software de gerenciamento de conexão apropriado no computador (consulte Software de gerenciamento de conexão, página 54).
3. Para fazer uma conexão, escolha uma das seguintes opções:
   - Utilize o rádio Bluetooth integrado do handheld para estabelecer um link serial sem fio com um computador com Bluetooth ativado. Para maiores informações, consulte Conectar-se a um computador de escritório para utilizar tecnologia ActiveSync, página 96.
   - Utilize uma conexão USB:
     a. Conecte o cabo de dados USB à porta USB no módulo de suporte.
     b. Conecte a outra ponta do cabo de dados USB à porta USB no computador.

c. Posicione o handheld no módulo de suporte. Para informações sobre como fazer isso, consulte Iniciando o uso, página 21.



Quando o handheld e o computador estiverem conectados, você poderá gerenciar a conexão por meio de uma janela que aparecerá no computador de escritório. Escolha uma das seguintes opções:

- Gerenciamento da conexão utilizando o Windows Mobile Device Center, página 57
- Gerenciamento da conexão utilizando tecnologia ActiveSync, página 58

Gerenciamento da conexão utilizando o Windows Mobile Device Center

1. Conecte o handheld ao computador (consulte página 55).
2. Se a janela Autoplay aparecer, feche a janela.
3. A janela *Windows Mobile Device Center* exibirá a mensagem Conectado:

Nota – *Se a conexão não for feita automaticamente, verifique se a conexão está habilitada no software Windows Mobile Device Center e no handheld. Para maiores informações, consulte Solução de problemas, página 109.*

4. Escolha uma das seguintes opções:
   - Para sincronizar arquivos e dados entre o handheld e um computador clique em *Configurar o seu dispositivo* e então siga as instruções na tela.
   - Para transferir dados entre o handheld e o computador sem sincronizar os dispositivos, clique em *Conectar sem configurar o seu dispositivo*.
5. Para transferir arquivos entre o computador e o handheld, clique *Gerenciamento de arquivos*. Uma janela do tipo Windows Explorer aparecerá exibindo os arquivos armazenados no handheld. Copie e cole do handheld para outros locais no computador, ou do computador para o handheld.
6. Para instalar o software no handheld, consulte Instalação de software no handheld, página 60.
7. Para desinstalar software do handheld, clique em *Programas e serviços* e então clique em *Adicionar/Remover programas*.

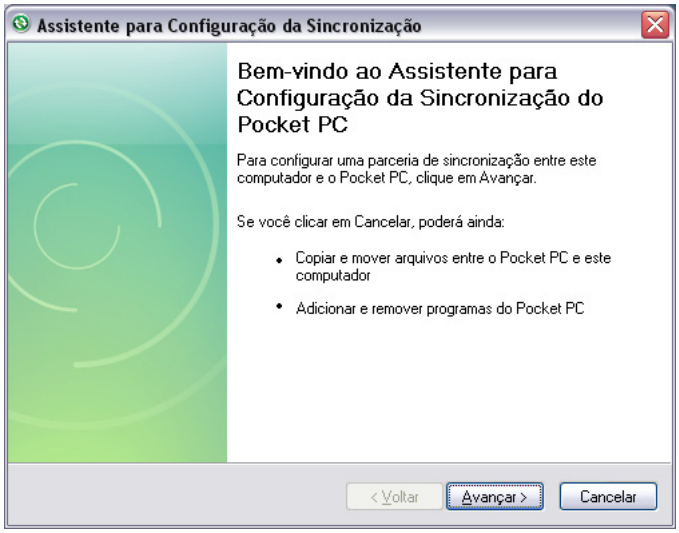
Sugestão – Se a opção *Adicionar/Remover programas* não aparecer abaixo de *Programas e serviços*, clique em *Mais (outros)*. A opção *Adicionar/Remover programas* aparecerá.

Para maiores informações, consulte a *Ajuda Windows Mobile Device Center*.

Sugestão – Se o software GPS Pathfinder Office for instalado no computador de escritório, você poderá configurar o utilitário Gerenciador de conexão no software GPS Pathfinder Office para detectar automaticamente quando você conectar o handheld GeoExplorer 3000 series ao computador. Isto possibilita que você transfira dados automaticamente a partir do software TerraSync, corrija diferencialmente os dados e então exporte para um GIS. Para maiores informações, consulte a *Ajuda do software GPS Pathfinder Office*.

Gerenciamento da conexão utilizando tecnologia ActiveSync

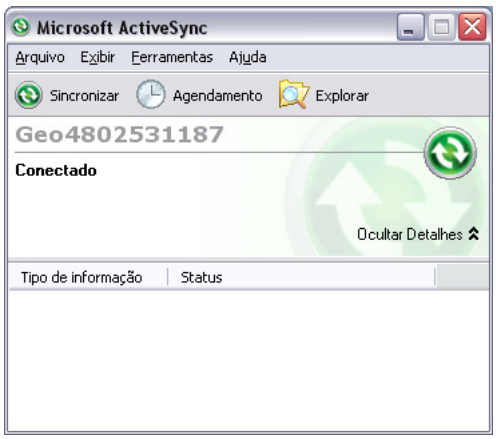
1. Conecte o handheld ao computador (consulte página 55). O *Assistente de configuração de sincronização* aparecerá:


Assistente para Configuração da Sincronização
Bem-vindo ao Assistente para Configuração da Sincronização do Pocket PC
Para configurar uma parceria de sincronização entre este computador e o Pocket PC, clique em Avançar.
Se você clicar em Cancelar, poderá ainda:
Copiar e mover arquivos entre o Pocket PC e este computador
Adicionar e remover programas do Pocket PC
< Voltar
Avançar >
Cancelar

Nota – *Se a conexão não for feita automaticamente, verifique se a conexão está habilitada no software ActiveSync e no handheld. Para maiores informações, consulte Solução de problemas, página 109.*

2. Escolha uma das seguintes opções:
   - Para sincronizar arquivos e dados entre o handheld e um computador clique em **Próximo** e então siga as instruções em *Assistente de configuração de sincronização*.
   - Para transferir dados entre o handheld e o computador sem sincronizar os dispositivos, clique em **cancelar** para fechar o assistente.

3. A janela *Microsoft ActiveSync* exibirá a mensagem Conectado:



4. Para transferir arquivos entre o computador e o handheld, clique **Explorar**. Uma janela do tipo Windows Explorer aparecerá exibindo os arquivos armazenados no handheld. Copie e cole do handheld para outros locais no computador, ou do computador para o handheld.
5. Para instalar um software no handheld, consulte Instalação de software no handheld, página 60.
6. Para desinstalar um software do handheld, selecione *Adicionar/Remover programas* do menu *Ferramentas*. Limpe a caixa de seleção ao lado do programa que você deseja remover e então clique **OK**.

Para maiores informações, consulte a *Ajuda ActiveSync*.

Sugestão – Se o software GPS Pathfinder Office for instalado no computador de escritório, você poderá configurar o utilitário Gerenciador de conexão no software GPS Pathfinder Office para detectar automaticamente a conexão do handheld GeoExplorer 3000 series ao computador. Isto possibilita que você transfira dados automaticamente a partir do software TerraSync, corrija diferencialmente os dados e então exporte para um GIS. Para maiores informações, consulte a *Ajuda do software GPS Pathfinder Office*.

Instalação de software no handheld

Antes de você iniciar, consulte as instruções de instalação fornecidas com o software.

Algumas instalações de software são projetadas especificamente para rodar em um dispositivo suportado pelo Windows Mobile. Para instalar software com configuração de instalação no Windows Mobile:

1. Conecte o handheld a um computador (consulte página 55).
2. Copie os arquivos de instalação a uma pasta no handheld.
3. Busque uma pasta no handheld. Pressione e mantenha pressionado no arquivo de configuração da instalação e então selecione Executar.
4. Se for solicitado após a instalação, realize uma reinicialização leve no handheld (consulte página 29).

Para instalar o software fornecido em um CD, ou como uma configuração de instalação rodando em um computador de escritório:

1. Conecte o handheld a um computador (consulte página 55).
2. Se o software for fornecido em um CD, insira o CD do software no computador de escritório.
3. Rode a configuração da instalação.
4. Se solicitado, selecione a opção de instalação em um dispositivo suportado pelo Windows Mobile. Uma vez que o software esteja instalado no computador, ele será transferido automaticamente para o handheld.

Nota – *Se um cartão de memória for inserido no handheld, o cartão aparecerá como uma opção de local para instalação. A Trimble recomenda que você instale o software na memória de armazenagem do handheld, e não em um cartão de memória. Se você instalar o software em um cartão e então remover o cartão do handheld, o software não estará disponível para uso.*

5. Se for pedido após a instalação, realize uma reinicialização leve no handheld (consulte página 29).

CAPÍTULO

5

Utilizando o receptor GPS

Neste capítulo:

- Software de campo GPS suportados
- Configuração do software de campo GPS para conexão com o receptor
- Utilizando o software de campo GPS
- Assegurando a precisão dos seus dados GPS
- GPS diferencial explicado
- Gerando dados GPS para um equipamento externo

O handheld GeoExplorer 3000 series inclui um receptor GPS integrado que possibilita a coleta de dados GPS para incorporação em um GIS ou para o gerenciamento de bens.

O Sistema de posicionamento global (GPS) é um sistema de posicionamento baseado em satélite consistindo de uma constelação de satélites NAVSTAR operacionais orbitando a terra a cada 12 horas. Este sistema fornece informações em todo o mundo, em qualquer situação metereológica, de tempo e posicionamento.

Nota – *Para receber sinais de satélites GPS, o handheld deve ter uma visão desobstruída do céu. As posições GPS podem não estar sempre disponíveis, principalmente dentro ou próximo a construções, veículos ou sob árvores.*

Software de campo GPS suportados

Você pode utilizar o handheld GeoExplorer 3000 series com qualquer um dos produtos de software descritos abaixo:

Software TerraSync

Você pode instalar a versão 3.21 ou mais recente do software TerraSync para o handheld GeoExplorer 3000 series. Utilize o software para coletar e manter dados GIS e GPS.

Para instalar o software TerraSync, insira o *CD do software TerraSync* no drive de CD-ROM de um computador e utilize os menus fornecidos, ou execute o arquivo de configuração descarregado. Para obter um código de instalação para instalação, você deve registrar a sua cópia do software online. Instruções de instalação detalhadas são fornecidas no *Guia de início rápido do software TerraSync*.

Software ESRI ArcPad e a extensão Trimble GPScorrect

Você pode instalar a versão 7.1.0 ou mais recente do software ESRI ArcPad em um handheld GeoExplorer 3000 series. Utilize o software para coletar e manter dados GIS e GPS. Instruções detalhadas de instalação para o software ESRI ArcPad são fornecidas na documentação ArcPad.

Para poder corrigir diferencialmente dados ArcPad GPS, instale a versão 2.30 ou mais recente da extensão Trimble GPScorrect para software ESRI ArcPad em um handheld GeoExplorer 3000 series.

Você deve instalar o software ArcPad ***antes*** de você instalar a extensão GPScorrect.

Nota – *Assegure-se de que a sua versão da extensão GPScorrect é compatível com a versão de software ArcPad que você está utilizando. Para maiores informações, vá para www.trimble.com/gpscorrect_ts.asp, clique Notas de suporte e então procure a Nota de suporte com a lista de compatibilidade de Mapeamento e Produto GIS.*

Para instalar a extensão GPScorrect, insira o *CD da extensão Trimble GPScorrect para o software ESRI ArcPad* no drive de CD-ROM de um computador e utilize os menus fornecidos, ou execute o arquivo de configuração descarregado. Instruções de instalação detalhadas são fornecidas no *Guia de início rápido da extensão Trimble GPScorrect*.

Software GPS Controller

O software GPS Controller está pré-instalado no handheld GeoExplorer 3000 series. Utilize o software para configurar e monitor o status do receptor GPS interno.

Outros aplicativos de campo GPS

Você pode utilizar o handheld GeoExplorer 3000 series com um aplicativo personalizado utilizando a versão 2.31 ou mais recente do Kit de ferramentas de desenvolvimento de software (SDK) Trimble GPS Pathfinder.

Você também pode utilizar o handheld GeoExplorer 3000 series com qualquer software de campo GPS que aceite mensagens NMEA.

Tecnologia TrimPix

Você pode instalar a versão 1.20 ou mais recente da tecnologia TrimPix™ em um handheld GeoExplorer 3000 series. Utilize a tecnologia TrimPix para adicionar rapidamente e facilmente fotografias digitais de alta qualidade em seu fluxo de trabalho de coleta de dados GIS.

Nota – *Para utilizar tecnologia TrimPix, você deve possuir uma câmera digital Nikon de alta capacidade compatível com Wifi.*

Para maiores informações, visite www.trimble.com/mgis_trimpix.shtml.

Configuração do software de campo GPS para conexão com o receptor

Na primeira vez que você utilizar o software de campo GPS em seu handheld, você poderá ter que especificar a qual porta COM do GPS você deseja se conectar.

Portas COM GPS

O receptor GPS integrado tem três portas COM para comunicação com software no handheld e com dispositivos externos. Duas portas servem para geração de dados GPS e uma porta serve para receber correções em tempo real no receptor.

Para utilizar o GPS, abra a porta COM GPS apropriada. O tipo de comunicação utilizado para cada porta é descrito abaixo:

Porta	Função	Descrição
COM2	NMEA	Geração de mensagens NMEA-0183. O NMEA é um protocolo de comunicação padrão de GPS utilizado por muitos aplicativos para GPS. O handheld gera as seguintes mensagens NMEA: GGA, GLL, GSA, GSV, RMC, VTG, ZDA. Todas as mensagens são geradas em intervalos de um segundo.
COM3	TSIP	Gera e recebe mensagens TSIP. O TSIP (Protocolo de interface padrão Trimble) é utilizado por aplicativos Trimble GPS e também é suportado por algumas outras aplicações GPS.
COM4	Correções de tempo real	Recebe mensagens de correção de tempo-real. Se você estiver utilizando uma fonte de correção externa conectada com uma porta COM1 ou Bluetooth, as correções devem estar redirecionadas a COM4. Para maiores informações, consulte Utilizando correções em tempo real a partir de uma fonte de correção externa, página 69.

Nota – *A COM1 é uma porta serial padrão que conecta a dispositivos externos. Para maiores informações, consulte* *Conectando a outros dispositivos utilizando o clipe serial., página 105.*

Conexão com a porta COM

Detalhes de como configurar tipos diferentes de software de campo GPS para conectar com a porta COM GPS são descritos a seguir:

Software de campo GPS	Detalhes de configuração
GPS Controller	Executar o GPS Controller O software ativa automaticamente o receptor GPS integrado em COM3.
TerraSync	Execute Terrasync. O software ativa automaticamente o receptor GPS integrado em COM3.
ArcPad com a extensão GPScorrect	Quando a extensão Trimble GPScorrect estiver instalada, a extensão configura automaticamente o software ArcPad para utilizar o receptor GPS integrado em COM3 utilizando o protocolo Trimble GPScorrect. Para conectar ao GPS, pressione o botão **GPS** e então pressione **Sim**. Para configurar uma fonte DGPS em tempo real, ou para visualizar informações de status, rode a extensão GPScorrect. Para fazer isso, pressione o botão **GPScorrect** na barra de ferramentas Trimble.
ArcPad 7 sem a extensão GPScorrect	1. No ArcPad, pressione o menu dinâmico **GPS** e então selecione *Preferências GPS* a partir do menu dinâmico. Pressione a guia *GPS*. 2. No campo *Protocolo*, selecione NMEA 0183. 3. No campo *Porta*, selecione COM2. 4. Pressione **OK**. 5. Pressione o botão **GPS** e então pressione **Sim**.
Aplicativo NMEA-0183:	Configure o software para conectar ao GPS em COM2 e então utilize o comando Conectar ou Ativar GPS.
Aplicação TSIP	Configure o software para conectar ao GPS em COM3 e então utilize o comando Conectar ou Ativar GPS.

Utilizando o software de campo GPS

O software GPS Controller está pré-instalando em todos os handheld GeoExplorer 3000 series e permite que você verifique o status atual do GPS ou configure o receptor GPS integrado.

Dependendo do software de campo GPS instalado, o software de campo GPS padrão irá ser GPS Controller, TerraSync ou a extensão Trimble GPScorrect para o software ESRI ArcPad.

Nota – *O GPS Controller duplica o status e configura funcionalidades do software TerraSync e a extensão Trimble GPScorrect para o software ESRI ArcPad. Se um desses aplicativos estiver instalado, ele será executado ao invés do GPS Controller quando você pressionar a tecla programável GPS na barra de menu, na tela Hoje. Para maiores informações sobre esses aplicativos, consulte a documentação do aplicativo.*

Dependendo do software de campo GPS que você instalou, você poderá utilizar o software para ajustar configurações tais como GPS, correção em tempo real e configurações de antena. Você também poderá utilizar o software para conectar com uma fonte de correção em tempo real, ajustar configurações de registro log e coletar características. Para maiores informações, consulte o restante deste capítulo e a documentação relacionada com o software de campo GPS.

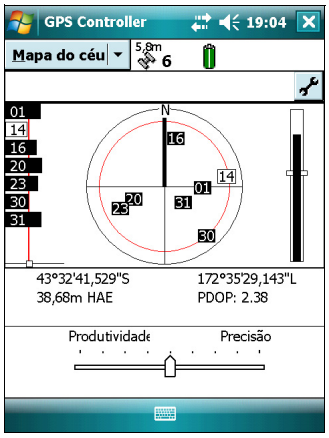
Iniciando o software de campo GPS

Escolha uma das seguintes opções:

- A partir da tela *Hoje*, pressione a tecla programável *GPS* na barra de menu.
- Pressione / *Programas* e então selecione o software de campo GPS, por exemplo *GPS Controller*.

Quando você abrir pela primeira vez qualquer software de campo GPS da Trimble, a Seção skyplot será exibida.

Visualizando satélites GPS disponíveis



Utilize a Seção gráfica skyplot ou a Seção de informações de satélite no software de campo GPS da Trimble para visualizar informações GPS detalhadas, e para ajustar a qualidade e abundância de posições GPS recebidas.

Nota – *Para receber sinais de satélites GPS, o handheld deve ter uma visão desobstruída do céu. As posições GPS podem não estar sempre disponíveis, principalmente dentro ou próximo a construções, veículos ou sob árvores.*

Reconfigurando o receptor GPS

Todos os aplicativos de campo GPS da Trimble têm opções para reiniciar o receptor para:

- apagar o almanaque
- apagar informações armazenadas sobre a última posição conhecida
- reiniciar o receptor
- reiniciar o receptor GPS restaurando as suas configurações padrões de fábrica

Assegurando a precisão dos seus dados GPS

Os três modelos diferentes da série GeoExplorer 3000 series oferecem três níveis de precisão DGPS:

- O handheld GeoXM oferece precisão confiável entre 1 a 3 metros com correção diferencial em tempo real ou pós-processada.
- O handheld GeoXT utiliza tecnologia de rejeição multi-caminho EVEREST para fornecer uma precisão sub-métrica com correção diferencial.
- O handheld GeoXH utiliza tecnologia de rejeição a multi-caminho EVEREST assim como tecnologia H-Star para fornecer precisão sub-pé (30 cm) com correção diferencial em tempo real ou pós-processada e pode alcançar uma precisão ainda melhor (20 cm) se conectado a uma antena externa Zephyr durante a coleta de dados, com uma correção diferencial em tempo real ou pós-processada.

Nota – *Esta lista assume que você esteja utilizando o software de campo GPS da Trimble e lista os itens com a ordem do mais importante para o menos importante.*

Para maiores informações, consulte a folha de dados para o seu modelo de handheld.

Quando a infraestrutura DGPS não atender os requerimentos de precisão melhor que um pé (por exemplo, a estação de base fornece apenas correções L1, ou está em uma distância maior do que a recomendada), o handheld GeoXH normalmente atinge uma precisão submétrica.

A lista abaixo identifica as configurações e técnicas mais importantes que você pode utilizar em campo para melhorar a precisão dos seus dados:

Nota – *Esta lista assume que você está utilizando o software Trimble GPS field, e lista itens na ordem do mais importante para o menos importante.*

1. Se você estiver utilizando software TerraSync para coletar dados, utilize um registro log baseado em precisão. Para maiores informações, consulte a página 67.
2. Utilize correções diferenciais de tempo real Se você estiver utilizando um handheld GeoXH e tiver acesso a correções de frequência dupla a partir de um sistema VRS, utilize as correções do sistema VRS. Para maiores informações, consulte página 68.
3. Ajuste as configurações GPS para o receptor para aumentar a precisão dos seus dados, e para minimizar o efeito de interferência atmosférica e geometria de satélites ruim. Para maiores informações, consulte a página 70.
4. Conecte a uma antena externa, se você tiver uma. Para maiores informações, consulte a página 72.
5. Se você estiver utilizando um handheld GeoXT, configure o software de coleta de dados para registrar um log dos dados de sinal. Se você estiver utilizando um handheld GeoXH, o software de coleta de dados registra dados H-Star, como padrão. Para maiores informações, consulte a página 72.
6. Planeje a coleta de dados GPS durante os períodos do dia quando a geometria de satélites for a melhor. Para maiores informações, consulte a página 73.

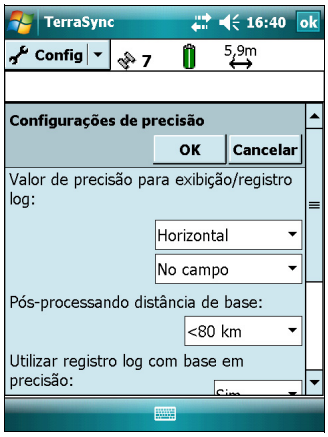
Utilizando registro log com base em precisão

Se você estiver utilizando o software TerraSync, utilize registro log com base em precisão para assegurar que somente posições GPS atendendo a precisão estimada especificada serão registradas. Posições GPS que não atendam os seus requerimentos de precisão não serão registradas.

Nota – *As estimativas de precisão para geração de posições GPS (dinâmico) podem ser não tão boas como aquelas para as posições GPS estáticas.*

Para configurar registro log com base em precisão em software TerraSync:

1. Na Seção de configuração do software TerraSync, pressione **Configurações de registro log**. O formulário de *Configurações de registro log* aparecerá.
2. Pressione o botão **Configuração** abaixo do campo *Configurações de precisão*. O formulário de *Configurações de precisão* aparecerá.
3. Nos campos *Valor de precisão para Exibição/Registro log*, selecione os parâmetros a serem utilizados para determinar a precisão:
   - Selecione se você deseja utilizar a precisão horizontal ou vertical da posição GPS atual.
   - Selecione *No campo* para utilizar a precisão estimada atual (recomendada se você estiver utilizando uma fonte de correção em tempo real), ou selecione *Após pós-processamento* para utilizar a precisão estimada prevista que irá ser atingida após os dados de campo terem sido pós-processados.



4. Se você selecionar *Após pós-processamento*, selecione a distância estimada até a estação de base que irá ser utilizada para pós-processamento a partir do campo *Distância de base de pós-processamento*. Se você for utilizar mais do que uma estação de base (durante processamento H-Star), especifique a distância estimada até a estação de base mais próxima.
5. Configure o campo *Utilizar registro log baseado em precisão* como *Sim*. Os campos de configuração para registro log com base - em precisão irão aparecer.
6. No campo *Aplicar registro log baseado em precisão*, selecione os tipos de características que você deseja registrar somente se as posições GPS atenderem a precisão demandada.
7. No campo *Precisão requerida*, selecione a precisão estimada que é requerida antes das posições GPS serem registradas.
8. Pressione **OK**.

Nota – *Configurações de precisão não afetam posições GPS utilizadas para navegação. As posições GPS são calculadas pelo receptor GPS e são disponibilizadas para navegação.*

Conectando a uma fonte de correção diferencial em tempo real

Utilize uma fonte GPS diferencial em tempo real (DGPS) para obter uma precisão melhor conforme você coleta dados. Para maiores informações sobre como o GPS diferencial em tempo real funciona, consulte GPS diferencial explicado, página 74.

Utilizando correções em tempo real a partir de uma fonte de Internet

Correções DGPS são difundidas frequentemente pela Internet. Por exemplo, correções geradas por um sistema VRS são difundidas regularmente em um servidor de Internet. Um sistema VRS utiliza dados de uma rede de estações de base para alimentar receptores rover com correções que são geralmente mais precisas que as correções oriundas de uma estação de base única. Você também pode conectar a um servidor fornecendo correções DGPS a partir de uma estação de base única.

Para informações sobre como conectar à Internet e receber correções em tempo real de um servidor de Internet, consulte Conectar-se a um telefone habilitado para Bluetooth para acesso a Internet ou correções em tempo-real (inclusive redes VRS), página 87

Utilizando correções SBAS

O handheld GeoExplorer 3000 series tem um receptor integrado utilizando mensagens de correção do tipo Satellite Based Augmentation Systems (SBAS) para melhorar a precisão e integridade dos dados GPS.

O modo de rastreamento SBAS padrão é Auto. No modo Auto, o receptor rastreia ou trava no sinal de satélite mais poderoso. O receptor GPS pode rastrear dois satélites SBAS ao mesmo tempo no modo Auto ou Personalizado. Ele utiliza correções oriundas de apenas um satélite SBAS por vez, mas o rastreamento de dois satélites pode melhorar a disponibilidade de correções SBAS em tempo -real. Por exemplo, se você estiver trabalhando em ambientes onde os obstáculos podem bloquear a visão do satélite SBAS, haverá menos chance de perder o sinal se você estiver rastreando mais de um satélite SBAS.

Nota – *Para desligar o rastreamento de múltiplos satélites SBAS, selecione o modo Personalizado e então remova a seleção de todos os satélite SBAS exceto o satélite que você deseja rastrear.*

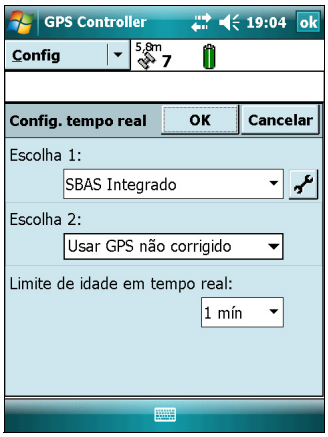
O receptor rastreia satélites SBAS de acordo com o seu local geográfico:

- Satélites do tipo Wide Area Augmentation System (WAAS) são rastreados na parte continental dos Estados Unidos incluindo Alaska, e partes do Canadá e México.
- Satélites do tipo European Geostationary Navigation Overlay Service (EGNOS) são rastreados na Europa.
- Satélites do tipo MTSAT Satellite-based Augmentation System (MSAS) são rastreados no Japão.

Você pode configurar o receptor para utilizar satélites SBAS particulares no formulário *Configurações de SBAS integrado* do software de campo GPS da Trimble. Selecione a opção Personalizado no campo *Modo de rastreamento* e então ative ou desative o rastreamento para qualquer satélite em especial.

Nota – *Se você tiver outro software de campo GPS da Trimble instalado, ajuste as configurações de correção em tempo real nesta aplicação ao invés do software GPS Controller.*

Para utilizar correções SBAS:



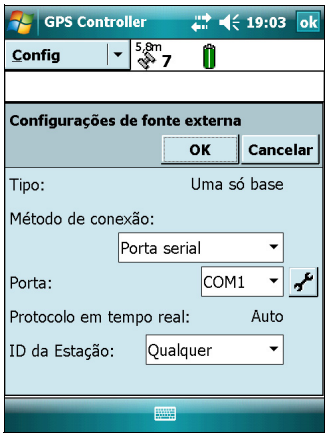
1. No software de campo GPS, abra a Seção -tempo real e pressione o botão **Configuração** .
2. No campo *Escolha 1*, selecione SBAS integrado.
3. Para selecionar satélites específicos, pressione o **botão** Configuração próximo do campo *Escolha 1*. Selecione o modo de rastreamento Personalizado e então ative ou desative o rastreamento de satélites específicos. Pressione **OK** para retornar à tela *Configurações de tempo real* .
4. No campo *Escolha 2*, especifique se você deseja utilizar posições não corrigidas ou parar de utilizar posições GPS, se as correções não estiverem disponíveis.
5. Pressione **OK**.

Utilizando correções em tempo real a partir de uma fonte de correção externa

Você pode melhorar a precisão dos seus dados utilizando correções em tempo real a partir de uma fonte de correção externa, tal como um receptor GeoBeacon ou um rádio DGPS. Conecte a fonte externa de correção à porta Bluetooth (veja página 86) ou ao clip serial opcional (veja página 105). Utilize o software de campo GPS para configurar e monitorar a fonte de entrada em tempo real que você deseja utilizar.

O receptor GPS integrado comunica somente através de suas portas COM GPS (COM2, COM3 e COM4). Os softwares de campo GPS da Trimble, tais como o TerraSync e o GPS Controller, redirecionam automaticamente entradas de uma fonte de correção externa conectada com o COM1 ou uma porta Bluetooth à porta COM GPS de tempo-real (COM4).

Para configurar uma fonte de correção externa no software de campo GPS da Trimble:



1. No software de campo GPS, abra a Seção -tempo real e pressione o botão **Configuração** .
2. No campo *Escolha 1*, selecione Fonte externa.
3. Pressione o botão **Configuração** próximo do campo *Escolha 1*.
4. No campo *Método de conexão*, selecione Porta serial.
5. No campo *Porta*, selecione a porta COM a ser utilizada. Se você estiver utilizando:
   - o clip serial, selecione COM 1.
   - uma conexão Bluetooth sem fio, selecione a porta COM que você configurou para a conexão Bluetooth na guia *Portas COM* do gerenciador Bluetooth.
6. Pressione **OK**.

Para configurar uma fonte de correção externa para utilizar em software de campo GPS de outro fabricante (não fabricado pela Trimble):

1. No software Trimble GPS Controller, configure o receptor GPS a utilizar correções em tempo-real em COM4. Para maiores informações, consulte os passos acima.
2. No software GPS Connector, redirecione manualmente a fonte de correção em tempo real para COM4 pressionando Configuração e então selecione a fonte de tempo real a partir da lista dinâmica.
3. Configure o seu software de coleta de dados para monitorar e utilizar correções em tempo real conforme necessário.

Nota – *Para receber correções em tempo real, o software GPS Connector deve permanecer rodando no handheld.*

Ajustando as configurações GPS

Nota – *Esta seção descreve o formulário de Configurações GPS no software GPS Controller e a extensão Trimble GPScorrect.*

Utilize o formulário *Configurações GPS* no software de campo GPS da Trimble para ajustas as configurações de qualidade GPS necessárias. Quanto menor for a configuração de qualidade GPS, mais medições poderão ser obtidas, por conta do receptor GPS poder rastrear mais satélites e estar mais apto a calcular uma posição GPS. O quanto mais restrita forem as configurações de qualidade GPS, mais precisas serão as posições GPS calculadas. Isto significa que se você registrar uma série de posições GPS para o mesmo ponto, elas serão menos espalhadas e irão resultar em dados mais precisos.

Nota – *Esta seção descreve o formulário de Configurações de GPS no software GPS Controller e a extensão Trimble GPScorrect.*

Utilize o formulário de Configurações GPS no software Trimble GPS field para ajustar as configurações de qualidade desejadas para o o GPS. Quanto mais baixas forem as configurações, maior será a produtividade, pois o receptor GPS irá rastrear mais satélites e poderá mais facilmente calcular uma posição GPS. Quanto mais restritas forem as configurações de qualidade GPS, maior será a precisão das posições GPS sendo calculadas.

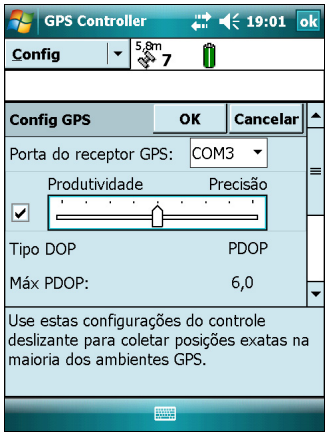
Nota – *Se você estiver utilizando o software TerraSync versão 3.21 ou mais recente, a Trimble recomenda que você utilize registro log baseado em precisão (consulte a página 67) para controlar a qualidade das posições GPS registradas. Utilize as configurações padrões da qualidade GPS e deixe que o software TerraSync gerencie o registro log de posições com base na precisão requerida.*

Como padrão, o handheld é configurado para receber sinais de satélite na maioria das situações.

Para abrir o formulário de *Configurações GPS*, escolha uma das seguintes opções:

- Pressione o botão **Configurações GPS** na seção Configuração
- Pressione na Seção skyplot, informações de satélite ou plano.

Seleção de configurações pré-definidas utilizando o Controle deslizante do GPS



Utilize o Controle deslizante do GPS para selecionar configurações de qualidade GPS pré-definidas.

Selecione a caixa de seleção do Controle deslizante. O controle deslizante aparecerá no controle deslizante GPS, e alguns campos no formulário estarão disponíveis apenas para leitura. Os valores nestes campos mudam conforme a posição de controle deslizante muda.

Arraste o controle deslizante para a ***esquerda*** para ***diminuir*** os requerimentos de qualidade GPS e para incluir mais satélites no cálculo de posições GPS. Arraste o controle para a ***direita*** para ***melhorar*** a qualidade do GPS e excluir satélites que não atendam os requerimentos de precisão necessários para os cálculos de posição GPS.

Seleção de configurações GPS personalizadas

Para configurar os ajustes GPS no modo Personalizado, limpe a caixa de seleção do controle deslizante. O controle deslizante desaparecerá do modo controle deslizante GPS, e os campos restantes mudarão para campos numéricos editáveis. Insira valores nestes campos para especificar as configurações GPS necessárias. Para maiores informações, consulte Configurações GPS recomendadas para uma precisão máxima abaixo.

Conexão a uma antena externa

O GeoExplorer 3000 series handheld tem uma antena interna, adequada para uso na maioria das condições.

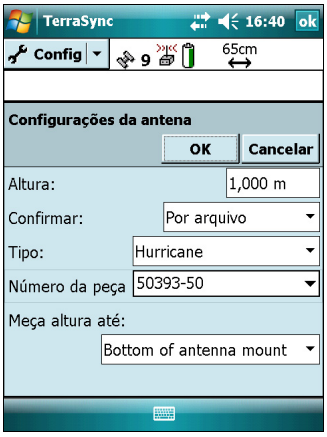
Se você tiver um handheld GeoXM ou GeoXT, você também poderá conectar a uma antena Hurricane ou de fixação externa quando você for trabalhar em um veículo. Para resultados mais numerosos sob árvores, você poderá utilizar uma antena Hurricane, ou uma antena de fixação em conjunto com um plano de solo.

Se você tiver um handheld GeoXH, você poderá conectar a uma antena externa Zephyr para melhorar a precisão quando você coletar dados para pós-processamento utilizando tecnologia H-Star.

Ajuste as configurações da antena no software de campo GPS, após a conexão da antena externa no handheld.

Para ajustar as configurações de antena no software TerraSync:

1. Na Seção de configuração do software TerraSync, pressione **Configurações de registro log**. O formulário de *Configurações de registro log* aparecerá.
2. Pressione o botão **Configuração** próximo do campo *Altura da antena*. O formulário de *Configurações de antena* aparecerá.
3. No campo *Altura*, especifique a altura da antena GPS que é conectada à posição GPS.
4. No campo *Confirmar*, selecione quão frequentemente o software irá pedir para que você configure a altura da antena durante a coleta de dados.
5. No campo *Tipo*, selecione o tipo de antena conectada. O número no campo *Número da peça* é atualizado automaticamente quando você selecionar o tipo de antena.
6. No campo *Medir altura até*, selecione o ponto da antena até onde você mediu.
7. Pressione **OK** para retornar ao formulário *Configurações de registro log* .

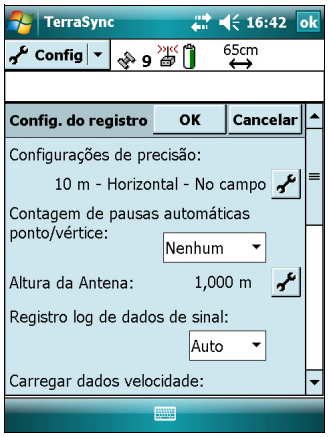


Registro log de dados de sinal

Quando você registra os dados de sinal, o receptor GPS registra dados adicionais além dos registros de posição GPS. Os dados adicionais são utilizados durante o pós-processamento para melhorar a precisão das posições GPS.

Se você estiver utilizando um handheld GeoXH, os dados de sinal H-Star serão registrados como padrão. Se você estiver utilizando um handheld GeoXH, os dados de sinal não serão registrados como padrão. Se você desejar níveis mais altos de precisão e quiser registrar dados por 10 minutos ou mais enquanto mantém travamento contínuo em pelo menos quatro satélites, você pode configurar o software de campo GPS para registrar os dados de sinal.

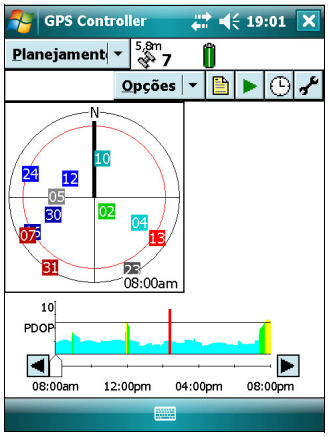
Para configurar os dados de sinal no software TerraSync:



1. Na Seção de configuração do software TerraSync, pressione **Configurações de registro log**. O formulário de *Configurações de registro log* aparecerá.
2. No campo *Registro log de dados de sinal*, selecione a opção de registro log de dados para o tipo de handheld sendo utilizado:
   - Se você estiver utilizando um GeoXT, selecione ***Sim***.
   - Se você estiver utilizando um GeoXH, selecione ***Auto***.
3. Pressione **OK**.

Planejando uma sessão de coleta de dados

Para maximizar a produtividade, planeje a coleta de dados GPS nos períodos do dia em que a geometria de satélite for melhor. O software GPS Controller inclui uma Seção de plano com um skyplot animado e gráfico DOP (geometria de satélite) da sua posição para as próximas 12 horas.



Na Seção de plano, você pode verificar o skyplot planejado conforme você reproduz a sessão, e então utilizar a linha do tempo para obter um zoom nos períodos em que a geometria estiver pobre. Conforme você ajusta as configurações de GPS, a Seção de plano é atualizada, para que então você possa ver o efeito de diferentes tipos de ajuste do controle de qualidade.

Nota – *Se você tiver outro software de campo GPS da Trimble instalado, utilize as funcionalidades na aplicação ao invés do software GPS Controller.*

GPS diferencial explicado

Utilize o GPS diferencial para corrigir erros em seus dados coletados. GPS diferencial (DGPS) requer um ou mais receptores adicionais, chamados de estações de base ***ou*** estações de referência, que são estações localizadas em pontos conhecidos. Dados coletados nas estações de base são utilizados para determinar erros de medição GPS e computar correções para esses erros. Um número ilimitado de receptores GPS móveis, chamados ***rovers***, coletam dados GPS em locais desconhecidos dentro das proximidades da estação de base. Erros comuns tanto na estação de base quando no receptor rover são corrigidos com DGPS em tempo real ou durante o pós-processamento.

DGPS em tempo real

Em DGPS em tempo real, a estação de base calcula e difunde o erro para cada satélite conforme cada medição é recebida, possibilitando que você aplique correções no campo e colete as dados precisos de GPS.

As fontes GPS em tempo real incluem transmissor externo e fontes de rádio, assim como Satellite Based Augmentation Systems (SBAS) tais como WAAS nos EUA e EGNOS na Europa e sistemas VRS. Os sistemas SBAS e VRS utilizam estações de bases múltiplas em uma rede para calcular as correções DGPS que são então entregues para o usuário de um Satélite Geo-estacionário (SBAS) ou telefone celular (VRS).

Fatores que afetam a precisão DGPS em tempo real incluem a frequência com que as correções são atualizadas, a distância da estação de base e se o sistema de coordenadas utilizado pela fonte de correção coincide com o sistema de coordenadas utilizado pelo receptor GPS.

DGPS pós-processados

No DGPS pós-processado, os dados GPS coletados são transferidos a um computador de escritório, e medições da estação de base são descarregadas. Você pode pós-processar os dados GPS coletados com software Trimble GPS field utilizando:

- software GPS Pathfinder Office versão 4.10 (com as últimas atualizações) ou mais recente.
- a extensão Trimble GPS Analyst para o software ESRI ArcGIS versão 2.10 (com as últimas atualizações) ou mais recentes.

Tipicamente, o DGPS pós-processado utiliza apenas uma estação de base. Entretanto, ao corrigir diferencialmente dados coletados com receptores GeoXH utilizando tecnologia H-Star, você poderá selecionar estações de base múltiplas para corrigir o arquivo para um melhor desempenho.

Fatores que afetam a precisão de DGPS pós-processado incluem o tipo de receptor e antena utilizados na estação de base, a distância entre a estação de base e o local onde os dados rover foram coletados, a precisão da posição de estação de base e o intervalo de registro log na estação de base.

Para maiores informações, consulte a documentação relacionada com o software de pós-processamento.

DGPS pós-processado em tempo real

Se você tiver coletado dados com precisão de decímetro ou melhor que um pé, você não precisa pós-processar os dados.

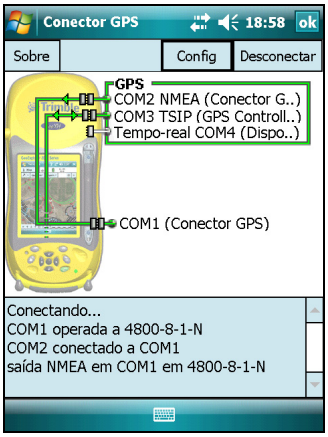
Entretanto, se os seus arquivos de dados contiverem posições autônomas (incorretas) assim como posições corrigidas em tempo real, a Trimble recomenda que você pós-processe os dados.

Durante o pós-processamento, você pode escolher corrigir apenas posições autônomas ou todas as posições.

Se você coletar dados com precisão melhor que um metro em tempo real, a Trimble recomenda que você pós-processe os dados, pelo fato de que os dados pós-processados são normalmente mais precisos que os dados corrigidos em tempo real.

Para maiores informações sobre GPS e DGPS, vá para www.trimble.com/gps e leia sobre o tutorial Tudo sobre GPS.

Gerando dados GPS para um equipamento externo

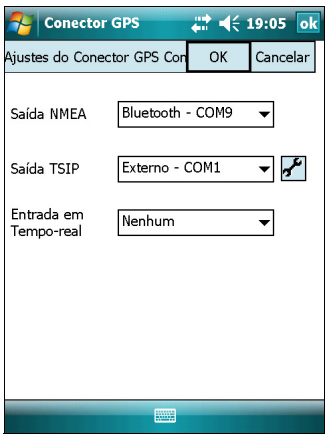


O software GPS Connector vem pré-instalado no handheld GeoExplorer 3000 series. Utilize o software para especificar como o receptor GPS integrado se comunica com o equipamento conectado a um handheld por meio de suas portas de comunicação externa.

Para abrir o GPS Connector, pressione / *Configurações* / *Conexões* / *GPS Connector*.

O software GPS Connector permite que você conecte as portas GPS COM às portas COM1 ou Bluetooth e ajuste as configurações de porta tais como a taxa baud. O software GPS Connector possui uma tela que exibe todas as conexões ativas, e uma tela textual que exibe as mensagens de conexão.

Utilize o software GPS para gerar mensagens NMEA ou TSIP a partir do receptor GPS integrado para outro dispositivo, tal como um coletor de dados externo.



Nota – *Se você estiver utilizando uma porta Bluetooth, assegure-se de que o rádio Bluetooth esteja ligado e o handheld esteja visível para outros dispositivos. Utilize o software GPS Connector para configurar a saída NMEA ou TSIP para Bluetooth - COM9, que é a Porta serial de host Bluetooth pré-definida. Para maiores informações, consulte* *Prestando serviços Bluetooth como um hospedeiro, página 104*.

As conexões que você cria no software GPS Connector existem somente enquanto o Conector GPS está operando. Conexões criadas pelo software GPS Connector são informadas como GPS Connector na tela de status e são encerradas quando você sai do software.

Para maiores informações, consulte a *Ajuda GPS Connector*.

CAPÍTULO

6

Conectando-se

Neste capítulo:

- Informações gerais de conexão sem fio
- Opções para conectar-se sem fio a outros dispositivos e redes
- Conexões Bluetooth sem fio explicadas
- Conectando a outros dispositivos utilizando o clipe serial.

O handheld GeoExplorer 3000 series inclui um rádio LAN sem fio integrado e um rádio Bluetooth, e fornece um número de opções para conectar-se a redes e outros dispositivos.

Este capítulo descreve como habilitar os rádios, e as principais opções de conectividade disponíveis.

Utilize a tabela na página 81 para identificar o tipo de conexão sem fio que você deseja fazer e então siga os passos dados para conectar-se àquele dispositivo.

Você pode utilizar o rádio LAN sem fio integrado ao handheld para conectar-se à Internet ou uma rede compartilhada utilizando uma LAN (Rede de Área Local) sem fio.

Como alternativa, você pode utilizar a tecnologia Bluetooth sem fio para se conectar à Internet utilizando um telefone celular e então receber correções em tempo real de uma rede VRS ou baixar os dados do mapa de fundo. Você pode ainda conectar-se diretamente a outros dispositivos habilitados para Bluetooth tais como um receptor GeoBacon, um Telêmetro laser, ou um leitor de código de barras.

Voce pode ainda utilizar o clipe serial opcional para dispositivos externos utilizando uma conexão serial a cabo.

Informações gerais de conexão sem fio

O handheld GeoExplorer 3000 series possui um rádio LAN sem fio integrado compatível com IEEE 802.11 b/g e um rádio Bluetooth integrado. O handheld é disponibilizado com a tecnologia Bluetooth sem fio e LAN sem fio ativada . Para utilizar o rádio LAN sem fio ou o Bluetooth, você precisa ligá-lo (ver Ligando e desligando os rádios integrados abaixo).

Nota – *Você pode precisar desativar o rádio LAN sem fio e/ou o Bluetooth no handheld (ver abaixo) se o país em que você estiver trabalhando não tiver aprovado o uso de tecnologia LAN sem fio e/ou Bluetooth sem fio.*

Desativando os rádios integrados

Nota – *Caso você esteja incerto sobre se os rádios do handheld GeoExplorer 3000 series têm seu uso aprovado em seu país, verifique com seu revendedor Trimble.*

Utilize o software Gerenciador de Ativação de Rádio para desativar o rádio LAN sem fio e/ou o Bluetooth, ou para reativar os rádios caso tenham sido desativados. O software Gerenciador de Ativação de Rádio opera em um computador de escritório .

A versão mais recente do software está disponível para download no site da Trimble. Visite www.trimble.com/geoxh3000.shtml, www.trimble.com/geoxm3000.shtml ou www.trimble.com/geoxt3000.shtml, clique *Support*, clique *Downloads* e então clique *Gerenciador de ativação de rádio*.

Ligando e desligando os rádios integrados

Você pode utilizar o aplicativo Gerenciador Sem Fio para ligar e desligar o rádio LAN sem fio e/ou rádio Bluetooth do handheld GeoExplorer 3000 series (veja Utilizando o Gerenciador Sem Fio, página 79).

Você pode ainda ligar ou desligar o rádio Bluetooth de dentro do aplicativo Bluetooth (veja Ligando e desligando o rádio Bluetooth a partir do aplicativo Bluetooth, página 80).

Para tornar o handheld GeoExplorer 3000 series visivel para outros dispositivos com Bluetooth habilitado e habilitá-los para conexão, veja Tornar o handheld visível (descobrível) para outros dispositivos Bluetooth, página 80.

Utilizando o Gerenciador Sem Fio

Você pode utilizar o aplicativo Gerenciador Sem Fio para ligar e desligar o rádio LAN sem fio e/ou Bluetooth do handheld GeoExplorer 3000 series. Você pode ligar e desligar ambos os rádios ao mesmo tempo, ou controlar cada rádio separadamente.

Para abrir o Gerenciador Sem Fio, siga um dos seguintes procedimentos:

- Assinale o ícone Wi-Fi ou o ícone Bluetooth no *Hoje* tela.
- Assinale , , ou na barra de título e então ligue *Gerenciador Sem Fio*.
- Assinale / *Parâmetros* / *Conexões* / *Gerenciador Sem Fio*.

Assinale o rádio LAN sem fio e/ou rádio Bluetooth para poder conectar-se a outros dispositivos ou redes.

Desligue o rádio LAN sem fio e/ou rádio Bluetooth para impedir que o handheld envie ou receba sinais sem fio.

Sugestão – Para conservar energia, desligue o rádio LAN sem fio e/ou rádio Bluetooth quando fora de uso.

Para ligar ou desligar os rádios utilizando o Gerenciador Sem Fio

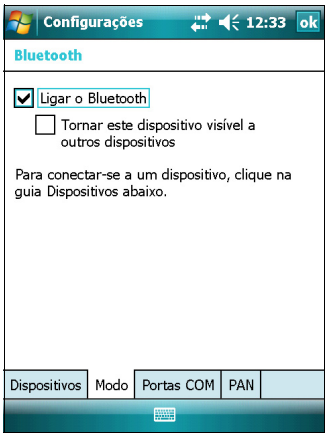
1. Abra o Gerenciador Sem Fio (veja acima).
2. Siga um dos seguintes procedimentos:
   - Assinale **todos** no alto da tela para ligar ambos os rádios, ou para desligar ambos os rádios caso eles já estejam ligados.
   - Assinale **Wi-Fi** ou **Bluetooth** para ligar o rádio que você deseja utilizar, ou desligue o rádio caso ele já esteja ligado.

   Os campos de status abaixo do botão **Wi-Fi** e o botão **Bluetooth** saem do estado *Desligado* quando os rádios estão ligados e exibem o estado atual do rádio. O campo de status Wi-Fi exibe *Conectar* ou *Disponível*, e o campo de status Bluetooth exibe *Ligado* ou *Visível*.
3. Assinale **Concluído** para sair do Gerenciador Sem Fio.

Depois que você ligar o rádio LAN sem fio, o ícone LAN sem fio aparece na barra de título para indicar que o rádio LAN sem fio está habilitado. Um segundo ícone aparece caso a rede LAN sem fio seja detectada, e uma Notificação para a rede detectada poderá aparecer na tecla programável à esquerda.

Ligando e desligando o rádio Bluetooth a partir do aplicativo Bluetooth

1. Assinale / *Parâmetros* / *Conexões* / *Bluetooth*.
2. Selecione a guia *Modo*.
3. Selecione a caixa de seleção *Ligar Bluetooth* para ligar o rádio, ou desmarque essa caixa de seleção para desligar o rádio.
4. Assinale **OK**.



Nota – *Se o rádio Bluetooth integrado estiver desativado, a mensagem* Problema com o hardware Bluetooth *irá aparecer quando você tentar ligar o rádio Bluetooth ou descobrir dispositivos.*

Tornar o handheld visível (descobrível) para outros dispositivos Bluetooth

Para permitir que outros dispositivos habilitados com Bluetooth se conectem ao handheld GeoExplorer 3000 series, ou se o handheld não se conectar a ou não formar par com outro dispositivo a que você esteja tentanto conectar, você deve tornar o handheld visível (algumas vezes refere-se a isso como "descobrível").

Para tornar o handheld ***visível*** a outros dispositivos:

1. Selecione / *Parâmetros* / *Conexões* / *Bluetooth*.
2. Pressione a guia *Modo*.
3. Selecione a caixa de seleção *Ligar Bluetooth*, se esta já não estiver selecionada. Isso habilita o rádio Bluetooth integrado.
4. Selecione *Tornar este dispositivo visível para outros dispositivos* caixa de seleção.
5. Assinale **OK**.

Opções para conectar-se sem fio a outros dispositivos e redes

O handheld GeoExplorer 3000 series possui um rádio LAN sem fio integrado e um rádio Bluetooth integrado que você pode utilizar para conectar-se a outros dispositivos e redes.

Quando você estiver ao alcance de um ponto de acesso LAN sem fio disponível, você pode utilizar uma conexão LAN sem fio para conectar-se à Inernet (a velocidade de banda larga) ou uma rede compartilhada para:

- navegar na Internet ou na Intranet
- enviar e receber e-mail e mensagens instantâneas
- acessar arquivos na rede

Acessar pontos também conhecidos como "hotspots". Geralmente refere-se à LAN sem fio como ***Wi-Fi***.

Você pode utilizar a tecnologia Bluetooth sem fio para se conectar a outros dispositivos habilitados para Bluetooth que estejam ao alcance (tipicamente dentro de 5m a 10m do handheld). Você pode conectar-se a:

- dispositivos habilitados para Bluetooth tais como telefones celulares para acessar a Internet e receber dados (por exemplo, para obter correções em tempo real de uma rede VRS)
- computadores e outros dispositivos portáteis para trocar arquivos
- outros dispositivos tais como um receptor GeoBacon, telêmetro laser, ou um leitor de código de barras.

A tabela a seguir lista dispositivos aos quais você pode se conectar utilizando o handheld, e onde encontrar informações detalhadas sobre como realizar essas conexões.

Método de Conexão	A...	Ver...
LAN sem fio	Conecte-se a um ponto de acesso LAN sem fio	página 82
Tecnologia Bluetooth sem fio	Conecte-se a outro dispositivo habilitado para Bluetooth (conexões em par e sem par)	página 83
	Conecte-se a um telefone habilitado para Bluetooth para acesso a internet ou correções em tempo-real (inclusive redes VRS)	página 87
	Conecte-se ao dispositvo serial habilitado para Bluetooth	página 93
	Conecte-se a um computador de escritório para utilizar tecnologia ActiveSync	página 96
	Transfira dados GPS para outros dispositivos utilizando tecnologia Bluetooth sem fio	página 98
	Habilite outros dispositivos para transferir arquivos utilizando tecnologia Bluetooth sem fio	página 99
	Transmita arquivos para ou de outro dispositivo	página 100
Tecnologia LAN sem fio ou Bluetooth sem fio	Acesse uma rede compartilhada através de sua conexão de Internet	página 101

Nota – *Para informações sobre como se conectar a dispositivos externos utilizando o clipe serial opcional, veja* *Conectando a outros dispositivos utilizando o clipe serial., página 105*.

Conectar-se a um ponto de acesso LAN sem fio

Para conectar-se a um ponto de acesso LAN sem fio, você deve:

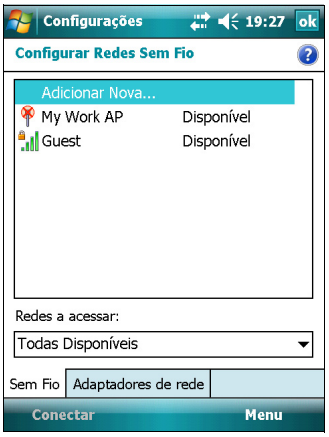
1. Configurar conexão LAN sem fio
2. Conecte-se à rede LAN sem fio ou ponto de acesso.

Nota – *Se você tiver um certificado pessoal instalado no handheld, você não precisa configurar a conexão sem fio manualmente, como descrito no Passo 1. Para conectar-se à rede ou ponto de acesso, vá para* *Passo 2: Conectando-se à rede ou ao ponto de acesso.*.

Passo 1: Estabelecendo a conexão LAN sem fio

1. Certifique-se que o rádio LAN sem fio do handheld GeoExplorer 3000 series está habilitado (veja página 78).
2. Assinale / *Configurações*/ *Conexões* / *Placa de rede.*
3. Selecione a guia *Sem Fio* .

   Quaisquer redes que você já tenha configurado estão dispostas na lista de redes preferidas.



4. Para adicionar uma nova rede, assinale *Adicionar Nova.* Para alterar os parâmetros de uma rede existente, assinale a rede.
5. Digite o nome da rede e outros detalhes de conexão e então assinale **Próximo**.
6. Para usar autenticação, selecione o método de autenticação da lista de *Autenticação*.
7. Para utilizar criptografia de dados, selecione um método criptográfico da lista de *Criptografia de dados*.
8. Para utilizar a senha de rede, selecione a caixa de seleção *A senha é fornecida automaticamente*. Caso contrário, digite a senha de rede.
9. Assinale **Próximo**.
10. Para maior segurança, selecione a caixa de seleção *Utilizar controle de acesso de rede IEEE 802.1x* e então configure as informações adicionais de autenticação.
11. Assinale **Encerrar**.

Passo 2: Conectando-se à rede ou ao ponto de acesso.

1. Remova o handheld do módulo de suporte, pois o handheld prioriza uma conexão USB em relação a uma conexão LAN sem fio.
2. Leve o handheld ao alcance da rede ou do ponto de acesso.

   Quando uma LAN sem fio é detectada, o ícone de ponto de acesso na barra de título é animado, e uma mensagem de notificação aparece na tecla programável à esquerda.

Se o ícone de ponto de acesso ou a notificação não aparecerem, utilize o Gerenciador Sem Fio para desligar e então ligar novamente o rádio LAN sem fio. Quando o rádio LAN sem fio estiver ligado, quaisquer redes ou pontos de acesso dentro do alcance são detectados e o ícone e a notificação aparecem.

3. Assinale o ícone de ponto de acesso na barra de título ou assinale **Notificação** na tecla programável à esquerda.

   Uma mensagem dinâmica exibe as redes disponíveis.

4. Selecione a rede a que você deseja se conectar e então assinale **OK** na tecla programável à esquerda.

5. Selecione *A Internet (ou trabalhe por meio de um VPN)* ou *Trabalhe* e então assinale **Conectar** na tecla programável.

6. Se uma tela de *Entrada no Sistema de Rede* aparecer, digite seu nome de usuário, senha, e informação do domínio e então assinale **OK** na tecla programável à esquerda.

   Quando o handheld estiver conectado à rede ou ponto de acesso, o ícone de conexão da LAN sem fio aparece na barra de título.

7. Comece a usar o programa que você desejar, por exemplo, Windows Explorer Mobile ou Internet Explorer.

Nota – *Para desconectar-se da rede ou de um ponto de acesso a qualquer tempo, desligue o rádio sem fio do handheld. Para fazer isso, assinale o* ícone *de conexão à LAN sem fio na barra de título, selecione* ***Gerenciador Sem Fio*** *e então assinale o botão* **Wi-Fi**.

Sugestão – Para deletar uma conexão LAN sem fio, assinale e mantenha a conexão no tabulador *sem fio* da tela de *Placas de Rede* e então selecione *Apagar*.

Conectar-se a um dispositivo habilitado com Bluetooth

Para utilizar outro dispositivo habilitado com Bluetooth junto ao handheld GeoExplorer 3000, você deve formar uma conexão Bluetooth entre os dois dispositivos, selecionando o tipo de serviço a utilizar para a conexão. Isso define como os dispositivos irão se comunicar um com o outro.

Após formar uma conexão Bluetooth entre os dispositivos, você pode precisar configurar parâmetros para a conexão tal como a porta COM que o software de campo irá utilizar ou o número que o telefone irá discar. Você deve então conectar-se a outro dispositivo utilizando o aplicativo de software apropriado.

Para conectar o handheld GeoExplorer 3000 series com outro dispositivo habilitado com Bluetooth, você pode utilizar tanto uma conexão em par como uma conexão sem par.

Nota – *Se você estiver se conectando a um telefone, pule esta seção e vá para* *Conectar-se a um telefone habilitado para Bluetooth para acesso a Internet ou correções em tempo-real (inclusive redes VRS) adiante na página 87**, onde o passo de estabelecimento de par está descrito como parte do procedimento para conectar-se a um telefone.*

A Trimble recomenda que se utilize uma conexão em par, caso o outro dispositivo forneça suporte para a formação de par, pois uma conexão em par cria uma conexão mais segura e torna a reconexão com o dispositivo mais fácil. Para mais informação, veja Formar par com um dispositivo habilitado com Bluetooth abaixo.

Alguns dispositivos, tais como o receptor Trimble GeoBacon, não fornecem suporte para conexões em par. Utilize uma conexão sem par se o dispositivo não possuir um teclado, e se você souber que o dispositivo não troca automaticamente uma senha pré-programada durante a formação do par. Para mais informação, veja Estabelecendo uma conexão a um dispositivo sem par., página 86 abaixo.

Para conectar o handheld GeoExplorer 3000 series com um outro dispositivo, siga um dos seguintes procedimentos:

- Forme par com um dispositivo habilitado com Bluetooth (veja abaixo)
- Configure uma conexão a um dispositivo sem par (veja página 86)

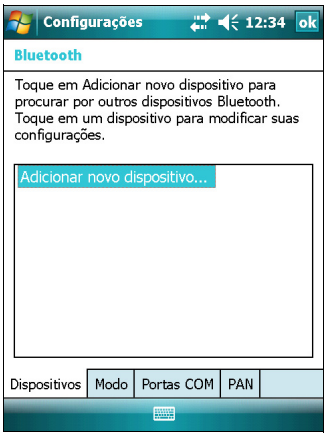
Formar par com um dispositivo habilitado com Bluetooth

Formar par entre o handheld e outro dispositivo habilitado com Bluetooth cria uma ligação de segurança permanente entre os dispositivos, o que ajuda a trocar informações de modo seguro entre os dispositivos. A relação de par se estabelece quando dois dispositivos criam e trocam um senha de ligação. Uma vez que a relação seja estabelecida, o handheld e o outro dispositivo Bluetooth precisam apenas ter seus rádios Bluetooth ligados para trocar informações; e eles não precisam estar visíveis para outros dispositivos.

Para formar par com um dispositivo Bluetooth:

1. Certifique-se de que o handheld e o dispositivo Bluetooth com que você deseja formar par estão dentro de uma distância de cinco metros um do outro, e que o rádio Bluetooth em cada dispositivo esteja ligado.
2. No handheld GeoExplorer 3000 series, assinale / *Parâmetros* / *Conexões* / *Bluetooth*.
3. No tabulador dos *dispositivos*, selecione *Adicionar novo dispositivo*. O handheld busca por outros dispositivos Bluetooth e os exibe na lista.

   Se o dispositivo ao qual você está tentanto se conectar não estiver exibido na lista, certifique-se que o dispositivo está ligado e dentro de alcance e então assinale **Atualizar** para procurar por dispositivos novamente.
4. Assinale o nome do dispositivo com que você deseja formar par e então assinale **Próximo** na tecla programável à direita.



5. No campo de *Senha* digite a senha de 1 a 16 caracteres. Se você estiver conectando-se a:
   - um dispositivo com um teclado, digite uma senha de sua escolha.
   - um dispositivo sem um teclado, mas que você saiba que o dispositivo possui uma senha pré-programada que será trocada, digite aquela senha no handheld GeoExplorer.

Nota – *A Trimble recomenda que você digite apenas números, pois alguns dispositivos não fornecem suporte para senhas incluindo letras.*

6. Assinale **Próximo** na tecla programável à direita.
7. Quando indicado, digite a mesma senha no outro dispositivos.

   No handheld, a tela de *Parâmetros de Parceria* aparece.
8. Se necessário, altere o nome do dispositivo no campo *Mostrar Nome*.
9. Selecione o(s) serviço(s) que você deseja utilizar com este dispositivo. Por exemplo, se você está conectando-se a:
   - um telefone habilitado para Bluetooth para se conectar à Internet e receber correções em tempo real ou baixar mapas de fundo, selecione ***Linha Discada (DUN)***.
   - um dispositivo em série, como por exemplo um receptor GeoBeacon ou um Telêmetro laser, selecione ***Porta Serial***.
   - um computador para acessar tecnologia ActiveSync, selecione ***ActiveSync***.

Nota – *Para mais informações sobre os tipos de dispositivos a que o handheld GeoExplorer 3000 series pode se conectar, e os serviços Bluetooth aos quais é oferecido suporte, veja* *Conectando-se a um dispositivo Bluetooth como um cliente, página 102*.

10. Assinale **Encerrar** na tecla programável à direita.
11. Assinale **OK** no canto direito superior da tela para fechar o aplicativo Bluetooth.
12. Assinale ☒ no canto direito superior para encerrar a tela *Parâmetros*.

Você criou uma parceria entre o handheld GeoExplorer 3000 e o outro dispositivo habilitado para Bluetooth para que eles possam se comunicar. Para começar a utilizar a conexão, você deve completar os passos de configuração para aquele tipo de conexão e então conectar-se ao dispositivo. Para mais informações, veja:

- Conectar-se a um telefone habilitado para Bluetooth para acesso a Internet ou correções em tempo-real (inclusive redes VRS), página 87
- Conectar-se a dispositivo em série habilitado para Bluetooth, página 93
- Conectar-se a um computador de escritório para utilizar tecnologia ActiveSync, página 96

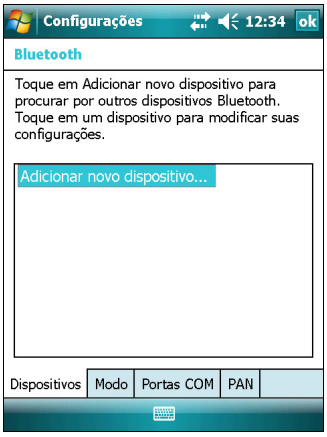
Sugestão – Você precisa apenas formar par entre o handheld e um dispositivo antes de conectar-se ao dispositivo pela ***primeira*** vez.

Estabelecendo uma conexão a um dispositivo sem par.

Estabelecendo uma conexão a um dispositivo sem par permite que você se conecte a esse dispositivo (que não permite digitação de senha ou que não obtenha automaticamente uma senha pré-programada durante a formação de par).

Para configurar uma conexão sem par a um dispositivo habilitado para Bluetooth:

1. Certifique-se que o handheld e o dispositivo Bluetooth com que você deseja formar par estão dentro de uma distância de cinco metros um do outro, e que o rádio Bluetooth em cada dispositivo esteja ligado.
2. Assinale / *Parâmetros* / *Conexões* / *Bluetooth*.
3. No tabulador dos *dispositivos*, assinale *Adicionar novo dispositivo*. O handheld busca por outros dispositivos Bluetooth e os exibe na lista.



4. Assinale o nome do dispositivo com que você deseja conectar-se e então assinale **Próximo** na tecla programável à direita.

   A tela *Digite senha* aparece.
5. Assinale **Próximo** sem digitar uma senha.
6. Se indicado para adicionar o dispositivo a sua lista de dispositivos, assinale **Não**.

   A tela *Parâmetros de parceria* aparece.
7. Se necessário, altere o nome do dispositivo no campo *Mostrar Nome*.
8. Selecione o(s) serviço(s) que você deseja utilizar com este dispositivo. Por exemplo, se você está conectando-se a:
   - um telefone habilitado para Bluetooth para se conectar à Internet e receber correções em tempo real ou baixar mapas de fundo, selecione ***Linha discada (DUN)***.
   - um dispositivo em série, como por exemplo um receptor GeoBeacon ou um Telêmetro laser, selecione ***Porta serial***.
   - um computador para acessar ActiveSync, selecione ***ActiveSync***.

Nota – *Para mais informações sobre os tipos de dispositivos a que o handheld GeoExplorer 3000 series pode se conectar, e os serviços Bluetooth aos quais é oferecido suporte, veja* *Conectando-se a um dispositivo Bluetooth como um cliente, página 102*.

9. Assinale **Encerrar** na tecla programável à direita.
10. Assinale **OK** no canto superior direito da tela para fechar o aplicativo Bluetooth.
11. Assinale no canto superior direito para encerrar a tela *Parâmetros*.

Você criou uma parceria entre o handheld GeoExplorer 3000 e o outro dispositivo habilitado para Bluetooth para que eles possam se comunicar. Para começar a utilizar a conexão, você deve completar os passos de configuração para aquele tipo de conexão e então conectar-se ao dispositivo. Para mais informações, veja:

- Conectar-se a um telefone habilitado para Bluetooth para acesso a Internet ou correções em tempo-real (inclusive redes VRS), página 87
- Conectar-se a dispositivo em série habilitado para Bluetooth, página 93
- Conectar-se a um computador de escritório para utilizar tecnologia ActiveSync, página 96

Conectar-se a um telefone habilitado para Bluetooth para acesso a Internet ou correções em tempo-real (inclusive redes VRS)

Utilize o rádio Bluetooth do handheld GeoExplorer series para se conectar ao telefone celular habilitado para Bluetooth e então conectar-se à Internet. Utilize esse tipo de conexão para acessar uma rede VRS ou outra fonte de correção da Internet, um servidor de mapa de fundo ou para acesso à Internet e e-mail.

Nota – *Alguns telefones celulares fornecem suporte para o serviço Bluetooth PAN (Rede de Área Pessoal) bem como o serviço Bluetooth DUN (Linha Discada). Como conexões DUN são mais comuns, essa seção assume que você esteja fazendo uma conexão por linha discada com o telefone habilitado para Bluetooth.*

Para conectar-se a um telefone habilitado para Bluetooth utilizando uma conexão DUN (Linha Discada) Bluetooth, você deve:

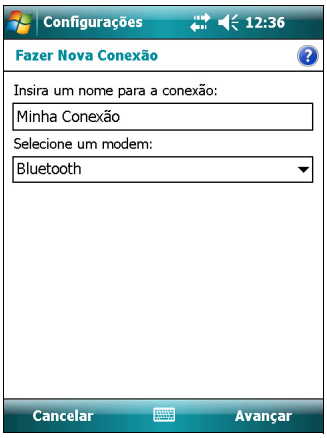
1. Conectar o handheld GeoExplorer 3000 series a um telefone habilitado para Bluetooth e então configure a conexão para a linha discada.
2. Conecte-se à Internet utilizando a linha discada.
3. Configure o software para utilizar a conexão. Por exemplo, você deve configurar o software de campo GPS para utilizar correções em tempo real ou mapa de dados recebidos de fonte da Internet, ou você deve configurar o aplicativo de Transmissão de Mensagems para enviar e receber e-mails utilizando a conexão.

Nota – *Antes de iniciar os passos a seguir, a Trible recomenta que você confirme que o telefone pode acessar a Internet diretamente. Se necessário, faça contato com o fornecedor do telefone celular e confirme se você deve digitar um nome de usuário, senha, e detalhes de domínio quando se conectar de um dispositivo externo ao telefone utilizando linha discada Bluetooth*

Passo 1: Conectando o handheld ao telefone e configurando a conexão à linha discada.

1. Certifique-se de que o handheld e o dispositivo Bluetooth com que você deseja formar par estão dentro de uma distância de cinco metros um do outro, e que o rádio Bluetooth em cada dispositivo esteja ligado. Para mais informação, veja Ligando e desligando os rádios integrados, página 78 abaixo.

2. No handheld, assinale / *Parâmetros* / *Conexões* / *Conexões*.
3. Abaixo de ***Meu ISP***, assinale *Adicionar nova conexão de modem*.
4. Digite o nome para a conexão. Por exemplo, digite o nome da linha de telefone ou VRS a que você irá se conectar.



5. A partir do menu suspenso *Selecione um Modem,* selecione ***Bluetooth*** e então assinale **Próximo** na tecla programável a direita.
6. Se o telefone a que você deseja se conectar está:
   - listado, vá para o passo 7 abaixo.
   - não listado:
     a. Assinale *Adicionar novo dispositivo*. O handheld busca por outros dispositivos Bluetooth e os exibe na lista.

        Se o rádio Bluetooth integrado do handheld estiver desligado, ele será ligado automaticamente.

     b. Da lista de dispositivos disponíveis, selecione o dispositivo a que você deseja conectar-se e então assinale **Próximo** na tecla programável à direita.

     c. Para formar par com o telefone, digite uma senha de sua escolha de fácil memorização para o handheld e então assinale **Próximo** na tecla programável à direita.

     d. Quando indicado por telefone, digite a mesma senha e então aceite a conexão.

     e. No handheld GeoExplorer 3000 series, na tela de *Parâmetros de Parceria,* certifique-se que ***Linha Discada (DUN)*** está selecionada e então assinale **Encerrar** na tecla programável à direita.

        Você criou uma parceria entre o handheld GeoExplorer 3000 series e o telefone para que eles possam se comunicar.
7. Na lista *Minhas Conexões* selecione o telefone a que você deseja configurar a conexão.
8. Digite o número de acesso GPRS da Internet.

   Dois dos números de acesso comuns para GPRS para telefones celulares em rede GSM são *99***1# and *99#. Se esses números de acesso não funcionarem, entre em contato com o provedor do telefone celular para obter um número apropriado para utilizar.

Nota – *Você não precisa configurar regras de discagem ou alterar os parâmetros de conexão da Internet no telefone. Os parâmetros de conexão que você digitar no handheld são transmitidas para o telefone para utilizar esta conexão.*

9. Assinale **Próximo** na tecla programável à direita.
10. A menos que o provedor de telefonia confirme que você deve digitar um nome de usuário, senha e parâmetros de domínio para acessar a Internet, assinale **Encerrar** na tecla programável a direita sem digitar qualquer informação nesta tela.

    Caso contrário:

    a. Digite a informação necessária.

    b. Se o provedor de telefonia tiver dito que você precisa alterar a taxa de transmissão ou outros parâmetros para a conexão, assinale **Avançado**, ajuste esses parâmetros e então assinale **OK** no canto acima a direita da tela.

    c. Assinale **Encerrar** na tecla programável à direita.

    A tela de *Conexões* será reexibida.

    A conexão de linha discada estará configurada.

Passo 2: Conectando-se à Internet utilizando a linha discada.

1. No handheld, vá para a tela de *Conexões* caso esta ainda não esteja aberta (assinale / *Parâmetros* / *Conexões* / *Conexões)*.
2. Em ***Meu ISP***, assinale *Gerenciar conexões existentes*.
3. Escolha a conexão que você deseja utilizar e então selecione *Conectar-se*.
4. A menos que o provedor de telefonia confirme que você deve digitar um nome de usuário, senha e parâmetros de domínio para acessar a Internet, assinale **OK** na tecla programável a esquerda sem digitar qualquer informação nesta tela. Caso contrário, digite as informações necessárias e então assinale **OK** na tecla programável a esquerda.
5. Se o telefone indicar a confirmação para conectar-se à Internet, aceite a conexão.

   O telefone disca o número de acesso GPRS configurado e então se conecta à Internet.

   Uma notificação de Conectividade aparece no handheld conforme é feita a conexão.

   Após a conexão ser feita, você estará de volta à tela *Meu ISP*.

   Para confirmar que o handheld GeoExplorer series está conectado ao telefone, ou para verificar o status da conexão a qualquer tempo, assinale o ícone de Conectividade na barra de título. A notificação mostra o nome da conexão atual, e o tempo passado desde que a conexão foi feita. Para esconder a notificação, assinale **Esconder**.

Nota – *Se você possui uma conexão LAN sem fio ativa, o ícone de conectividade aparece como* .

6. Assinale **OK** no canto a direita acima da tela para fechar a tela *Meu ISP*.
7. Assinale **OK** no canto superior direito para fechar a tela de *Conexões*.
8. Assinale no canto acima a direita para fechar a tela *Parâmetros*.

Para verificar o status de conexão a qualquer tempo, assinale o ícone ou na barra de título.

Para finalizar a conexão a qualquer tempo, assinale ou o ícone de na barra de título e então assinale **Desconectar**.

Para conectar-se a uma rede compartilhada ou Intranet, consulte a página 101.

Para enviar e receber mensagens por e-mail, consulte Sons e notificações, página 46.

Passo 3: Configurando o software de campo GPS para utilizar dados recebidos da fonte da Internet.

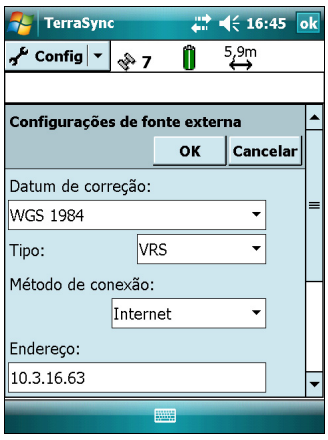
Agora que você conectou o handheld GeoExplorer 3000 series à Internet utilizando um telefone celular habilitado com Bluetooth, você deve configurar o software para utilizar a conexão para receber dados.

Para utilizar correções em tempo real no software de campo Trimble, consulte Utilizando correções em tempo real da Internet abaixo.

Para utilizar os dados do mapa de fundo no software TerraSync, consulte Baixando arquivos do mapa de fundo de um servidor de mapa da Internet., página 92.

Utilizando correções em tempo real da Internet

1. Inicie o software de campo GPS Trimble e abra a seção *Instalação*.
2. Assinale **Configurações em Tempo Real**. O formulário *Configurações em Tempo Real* aparece.
3. No campo *Escolha 1* selecione ***Fonte Externa***.
4. Configure a fonte externa:
   a. Assinale o botão de Instalação ao lado do campo *Escolha 1*. O formulário *Configurações de Fonte Externa* aparece.
   b. No campo *Dado de Correção* selecione o mesmo dado escolhido para o sistema coordenado da rede VRS.
   c. No campo *Digitar* selecione:
      - ***VRS*** se a fonte de correção em tempo real for uma rede VRS.
      - ***Base Única*** se a fonte de correção em tempo real for uma estação de base única transmitindo suas correções pela Internet.



d. No campo *Método de Conexão* selecione ***Internet***.

e. No campo *Endereço* digite o endereço de IP ou URL da rede VRS ou o servidor que esteja fornecendo as correções da rede VRS.

Tipicamente, o endereço de IP ou URL de uma rede VRS possui o formato 10.3.123.456:1234, em que os dígitos antes da coluna (:) são os endereços e os dígitos após a coluna (:) são o número de porta.

f. No campo *Porta* digite o número da porta que você deseja utilizar para conectar-se ao servidor.

g. Se você estiver conectando-se a uma rede VRS através de um servidor de transmissão, assinale o botão de Instalação ao lado do campo *Fonte*. O software de campo GPS procura estabelecer uma conexão ao servidor transmissor. Se a conexão for bem sucedida, o formuário *Selecionar Servidor* aparecerá. Selecione o servidor que você deseja utilizar e então assinale **OK** para retornar ao formulário *Configurações de Fonte Externa*.

h. Se você selecionou uma rede VRS que exija autenticação, aparecerão os campos *Nome* e *Senha*. Digite o nome de usuário e senha que você obteve do provedor de serviço.

i. No campo *Controle de Conexão* selecione:

- ***Auto*** caso você queira que o software de campo GPS estabeleça e finalize automaticamente conexões à rede VRS quando necessário.
- ***Manual*** se você deseja conectar-se ou desconectar-se apenas quando você assinalar **Fonte Ext** na tela *Instalação*.

j. Assinale **OK** para confirmar os parâmetros e retornar para o formulário *Configurações em Tempo Real*.

5. Assinale **OK** para confirmar os parâmetros em tempo real e retornar para a tela principal da seção de Instalação.

Se você selecionar ***Auto*** no campo *Controle de Conexão*, o botão **Fonte Ext** é pressionado e o software tenta se conectar ao servidor.

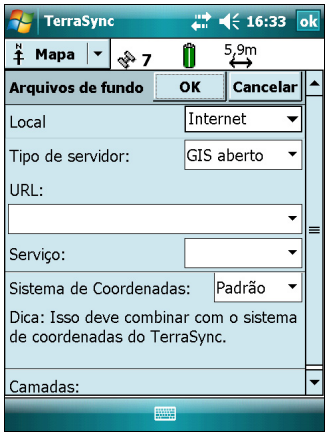
6. Se você selecionar ***Manual*** no campo *Controle de Conexão*, assinale o botão **Fonte Ext** que aparecerá abaixo da barra de Status na seção de Instalação para conectar o software de campo GPS Trimble à fonte de correção da Internet.

Sugestão – Para desconectar-se ou reconectar-se ao servidor a qualquer momento, assinale **Fonte Ext**. Para ver o status da fonte de correção em tempo real, abra a seção Status, selecione a subseção tempo - real *Externa* do botão da lista **Sumário**.

Baixando arquivos do mapa de fundo de um servidor de mapa da Internet.

1. Certifique-se de que o sistema de coordenadas selecionado no software TerraSync se ajusta com o sistema de coordenadas do servidor do diagrama.
2. Na seção Mapa do software TerraSync, vizualize com visão panorâmica ou dê um close para se certificar de que a área na qual você deseja uma imagem de fundo está exibida no mapa.

   Se o servidor do mapa abranger a área em que você está, ele irá fornecer uma imagem de fundo que se ajuste à extensão atual do mapa.
3. Assinale **Níveis** e então selecione *arquivos de Fundo*. O formulário de *Arquivos de Fundo* aparece.



4. No campo *Localização* selecione Intenet e então utilize os campos que aparecem para especificar o tipo de Mapa de Servidor, a URL do servidor, o serviço, e os níveis daquele serviço que você deseja baixar.
5. Assinale **OK** para fechar o formulário do *Arquivo de Fundo* e baixar o mapa de fundo selecionado.

   Isso pode levar algum tempo. Quando o download estiver em progresso, um ícone aparece no canto a esquerda acima no mapa. Quando o download do arquivo de fundo estiver completo, o ícone de ampulheta aparecerá até que a imagem baixada seja criada e se torne visível.

Se você visualizar com visão panorâmica ou der um zoom para além do conteúdo da imagem baixada, novas imagens serão automaticamente baixadas e exibidas no fundo do mapa.

Para parar de fazer o download automático dos arquivos de fundo, apague o endereço do servidor do mapa do campo *URL* ou digite o campo de *Localização* pelo Default e então apague a caixa de seleção ao lado de quaisquer arquivos.

Reconectando-se à Internet

Para se reconectar à Internet a qualquer momento após configurar a conexão, repita os passos listados abaixo Passo 2: Conectando-se à Internet utilizando a linha discada. na página 89.

Se você selecionar Auto no campo de *Controle de Conexão* do software de campo GPS Trimble, o software automaticamente se conecta à fonte da Internet que esteja fornecendo correções de diferenças em tempo real.

Para reconectar ***manualmente*** o software de campo Trimble GPS à fonte de Internet que esteja fornecendo correções de diferenças em tempo real, abra o software então assinale o botão **Fonte Ext** que aparece abaixo da barra de status na seção Instalação.

Conectar-se a dispositivo em série habilitado para Bluetooth

Utilize tecnologia Bluetooth sem fio para receber dados de um dispositivo em série habilitado para Bluetooth, tal como um receptor GeoBacon ou um telêmetro laser.

Para conectar-se a dispositivo em série habilitado para Bluetooth, você deve:

1. Conectar-se ao dispositivo em série habilitado para Bluetooth.
2. Configurar a porta COM no handheld para utilizar para a conexão.
3. Se necessário, configurar o software de campo GPS para utilizar os dados recebidos do dispositivo em série.

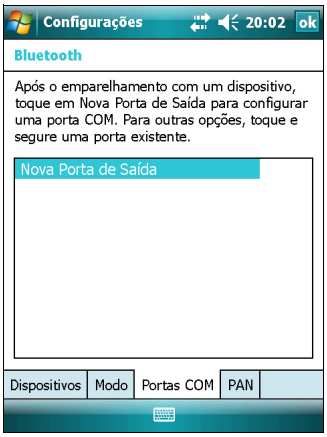
Passo 1: Conectar-se a dispositivo em série habilitado para Bluetooth.

Conectar o handheld a um dispositivo habilitado para Bluetooth, selecionando o serviço de ***Porta Serial*** caso ainda não esteja selecionado (veja Conectar-se a um dispositivo habilitado com Bluetooth, página 83).

Passo 2: Configurando a porta COM para utilizar o handheld

1. No handheld GeoExplorer 3000 series, assinale / *Configurações* / *Conexões* / *Bluetooth*.
2. Assinale a guia *Portas COM*.
3. Assinale *Nova Porta de Saída*.
4. Selecione o dispositivo a que você deseja instalar a conexão e então assinale **Próximo** na tecla programável à direita.
5. Selecione a porta COM no handheld do GeoExplorer para utilizar para a conexão.

   O handheld GeoExplorer 3000 series possui três portas COM (COM5, COM6, e COM7) disponíveis para conexões para dispositivos em série habilitados para Bluetooth.



6. Siga um dos procedimentos a seguir:
   - Para comunicar-se com qualquer dispositivo (por exemplo, se você formou essa conexão para um dispositivo), desmarque a caixa de seleção *Conexão Segura*.
   - Para comunicar-se apenas com dispositivos com os quais o handheld possui uma parceria Bluetooth, selecione a caixa de seleção *Conexão Segura*.
7. Assinale **Encerrar** na tecla programável à direita.
8. Assinale **OK** no canto superior direito para fechar o aplicativo Bluetooth.
9. Assinale no canto superior direito para fechar a tela *Configurações*.

Passo 3: Configure o software de campo GPS para utilizar os dados recebidos do dispositivo em série.

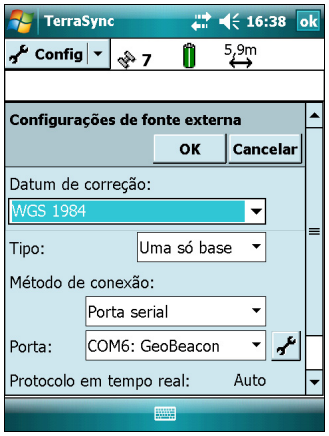
Quando você tiver configurado a conexão entre o handheld GeoExplorer 3000 series e o dispositivo habilitado para Bluetooth, você deve configurar o software para utilizar a conexão para receber dados.

Para utilizar correções em tempo real no software de campo Trimble, veja Utilizando correções em tempo real de um dispositivo em série externo. abaixo.

Para utilizar um sensor externo habilitado para Bluetooth, tal como um telêmetro laser ou um leitor de código de barras no software TerraSync, veja Utilizando dados de uma fonte externa no software TerraSync., página 95.

Utilizando correções em tempo real de um dispositivo em série externo.

1. Inicie o software de campo GPS Trimble e abra a seção *Instalação*.
2. Assinale **Configurações em Tempo Real**. O formulário *Configurações em Tempo Real* aparece.
3. No campo *Escolha 1* selecione ***Fonte Externa***.
4. Assinale o botão de Instalação ao lado do campo *Escolha 1*. O formulário *Configurações de Fonte Externa* aparece.



5. No campo *Dado de Correção* selecione o dado utilizado pela fonte de correção para calcular correções.

   A Trimble recomenda que você selecione NAD 1983 (Conus) CORS96 se você estiver utilizando um serviço de sinal US Coast Guard, ou WGS84 para qualquer outro serviço de sinal.
6. No campo *Digitar* selecione ***Base Única***.
7. No campo *Método de Conexão* selecione ***Porta Serial***.
8. No campo *Porta* selecione o nome da porta COM que você tiver selecionado no aplicativo Bluetooth quando você instalar a conexão ao dispositivo em série.
9. Assinale **OK** para confirmar os parâmetros de fonte externa e retornar para o formulário *Configurações em Tempo Real*.
10. Assinale **OK** para confirmar as configurações em tempo real e retornar para a tela principal da seção de Instalação.

    A fonte de correção em tempo real está agora pronta para uso. O software TerraSync conecta-se automaticamente à fonte de correção quando você executar o software, e desconecta-se automaticamente da fonte quando você fechar o software.

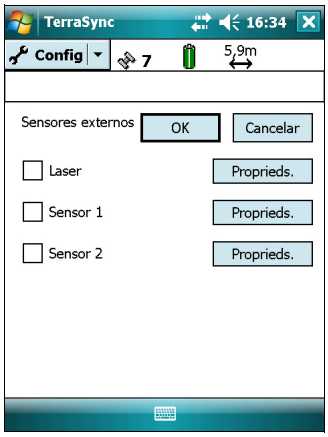
Para desconectar-se manualmente da fonte de correção a qualquer momento, vá para o formulário *Configurações em Tempo-Real* e no campo *Escolha 2* selecione Utilizar GPS Sem Correção.

Para ver o status da fonte de correção em tempo real, abra a seção Status, selecione a subseção tempo - real *Externa* do botão na lista **Sumário** .

Utilizando dados de uma fonte externa no software TerraSync.

Para configurar o software TerraSync para utilizar dados de uma fonte externa, por exemplo, um telêmetro laser ou leitor de código de barras:

1. Inicie o software TerraSync e então abra um arquivo de dados.
2. Na seção *Instalação* assinale **Sensores Externos**. O formulário *Sensores Externos* aparecerá.



3. Se você está conectando-se a:
   - um laser telêmetro, selecione a caixa de seleção de *Laser* e então assinale o botão **Propriedades** ao lado da caixa de seleção de *Laser*. O formulário de *Propriedades de Laser* aparece.
   - um leitor de código de barras, selecione a caixa de seleção *Sensor 1* ou *Sensor 2* e então assinale o botão **Propriedades** ao lado da devida caixa de seleção. O formulário de *Propriedades do Sensor* aparece.
4. Se você está se conectando a um leitor de código de barras ou outro sensor externo, digite um nome para a conexão no campo *Nome*.
5. Na lista suspensa *Porta* selecione o nome da porta COM selecionada no aplicativo Bluetooth durante a conexão ao dispositivo.
6. Assinale **OK** para confirmar os parâmetros do sensor e retornar para o formulário *Sensores Externos*.
7. Assinale **OK** para confirmar os parâmetros e retornar para a tela principal da seção de Instalação.
8. O sensor externo agora está pronto para uso e pode ser utilizado para adicionar dados como atributos ao arquivo aberto em TerraSync. O dispositivo é conectado e desconectado automaticamente quando os arquivos de dados em TerraSync são abertos e fechados.

   Para verificar o status da conexão, selecione a subseção Comunicação na seção Status do software de campo GPS.

Conectar-se a um computador de escritório para utilizar tecnologia ActiveSync

Ao invés de utilizar um cabo USB ou serial para se conectar fisicamente a um computador de escritório, você pode utilizar a tecnologia Bluetooth sem fio para se conectar à tecnologia ActiveSync ou ao Centro de dispositivos móveis Windows em um computador de escritório habilitado com Bluetooth.

Nota – *Nem todos os dispositivos Bluetooth e software de gestão Bluetooth oferecem suporte para conexões ActiveSync. Verifique com o fabricante do computador de escritório sobre compatibilidade.*

Nota – *Os passos exatos necessários podem variar dependendo do computador de escritório.*

Para conectar-se a um computador de escritório para utilizar o ActiveSync com uma conexão Bluetooth, você deve:

1. Instalar a conexão ao computador.
2. Conectar-se ao ActiveSync utilizando tecnologia Bluetooth sem fio.

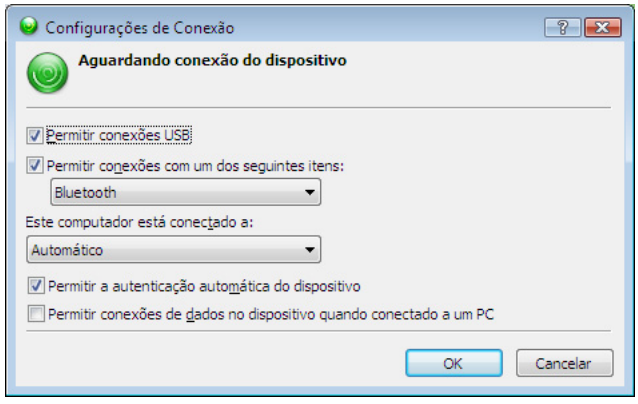
Passo 1: Instalando a conexão ao computador.

1. Na interface de usuário Bluetooth no computador de escritório, certifique-se de que o computador permite ser descoberto por outros dispositivos Bluetooth.
2. Configure o software ActiveSync no computador de escritório para conectar-se à porta Bluetooth correta. Os passos necessários dependem do sistema operacional instalado no computador de escritório. Se o computador de escritório estiver utilizando:

- O sistema operacional Windows Vista:

   a. No menu *Iniciar* do computador de escritório, selecione *Painel de Controle* / *Hardware e som* / *Windows Mobile Device Center*.

      O diálogo *Parâmetros de Conexão* aparece:



   b. Selecione a caixa de texto *Permitir conexões a um dos seguintes*.

   c. Da lista, selecione Bluetooth e então clique **OK**.

- O sistema operacional Windows XP ou 2000.

  a. Na interface de usuário Bluetooth no computador de escritório, identifique a porta COM virtual da Porta serial Bluetooth hospedeiro ou Serviço local e configure como permitida. Neste exemplo, a porta COM virtual é COM5.

  b. Inicie o software ActiveSync no computador de escritório.

  c. Selecione *Arquivo* / *Parâmetros de Conexão*.

  O diálogo *Parâmetros de Conexão* aparece:

  d. Selecione a caixa de texto *Permitir conexões a um dos seguintes*.

  e. Da lista, selecione a porta COM que você selecionou no passo a e então clique **OK**.

Nota – *Antes de tentar formar uma conexão Bluetooth do handheld GeoExplorer 3000 series ao computador de escritório, você deve configurar corretamente a porta serial Bluetooth do hospedeiro e a tecnologia ActiveSync no computador de escritório.*

3. No handheld, assinale / *Parâmetros* / *Conexões* / *Bluetooth*.
4. No tabulador *dispositivos* assinale *Adicionar novo dispositivo*. O handheld busca por outros dispositivos Bluetooth e os exibe na lista.
5. Assinale o nome do computador a que você deseja se conectar e então assinale **Próximo** na tecla programável à direita.
6. Quando indicado, digite uma senha de sua escolha de fácil memorização no handheld
7. Digite a mesma senha no computador de escritório.
8. No handheld, selecione a caixa de seleção ***ActiveSync*** na lista de serviços fornecida pelo computador e então assinale **Encerrar** na tecla programável à direita.

   Você criou uma parceria entre o handheld GeoExplorer 3000 series e o computador de escritório para que eles possam se comunicar.
9. Assinale **OK** no canto a direita acima para fechar o aplicativo Bluetooth.

10. Assinale no canto acima a direita para fechar a tela *Configurações*.

    Para conectar-se ao ActiveSync, veja o Passo 2 na página seguinte.

Passo 2: Conectando-se ao ActiveSync utilizando tecnologia Bluetooth sem fio.

1. No handheld GeoExplorer 3000 series assinale / *Programas* / *ActiveSync*.
2. Assinale **Menu** e então selecione *Conectar através de Bluetooth*.

   No GeoExplorer handheld, uma caixa de mensagem exibe o status da conexão conforme esta é feita.
3. Quando a conexão ao computador de escritório for bem sucedida, você retornará ao aplicativo ActiveSync no handheld
4. Assinale para fechar.

   O ícone de conectividade na barra de status exibe , ou se uma WLAN estiver conectada.

   Para verificar o status do ActiveSync, assinale o ícone de conectividade na barra de título.

   Para desconectar, assinale / *Programas* / *ActiveSync* no handheld e então selecione *Menu* / *Desconectar*.

Transferindo dados do GPS para outros dispositivos utilizando tecnologia Bluetooth sem fio

Para fornecer posições do handheld GPS GeoExplorer 3000 series para outro dispositivo utilizando uma conexão Bluetooth sem fio, você deve:

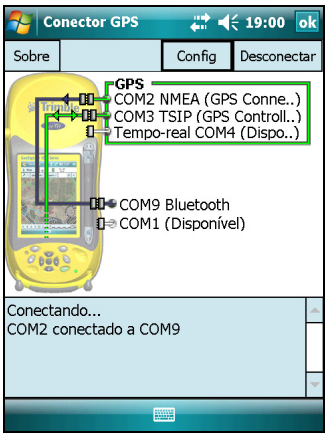
1. Conectar o outro dispositivo com o handheld GeoExplorer 3000 series.
2. Configure o handheld para transferir dados para o outro dispositivo.
3. Configure o outro dispositivo para receber dados do handheld.

Passo 1: Conectando o outro dispositivo com o handheld GeoExplorer series.

1. Ligue o rádio Bluetooth do handheld GeoExplorer 3000 series e torne o handheld ***visível*** para outros dispositivos (veja página 80).
2. No outro dispositivo, ligue o rádio Bluetooth.
3. Utilize o software gerenciador de Bluetooth no outro dispositivo para procurar outros dispositivos Bluetooth e então instale uma conexão de porta serial para o handheld GeoExplorer 3000 series.
4. Se indicado para digitar uma senha no outro dispositivo, digite uma senha de sua escolha que seja de fácil memorização.

5. Quando indicado no handheld GeoExplorer 3000 series, aceite a conexão ao outro dispositivo.
6. Digite a mesma senha no handheld GeoExplorer 3000 series digitada no outro dispositivo e então assinale **Próximo** na tecla programável à direita no handheld.
7. No handheld, assinale **Encerrar** na tecla programável à direita.

Passo 2: Configurando o handheld para transferir dados para o outro dispositivo.



1. No handheld GeoExplorer 3000 series, selecione / *Configurações* / *Conexões* / *Conector GPS* para abrir o software Conector GPS.
2. Utilize o software Conector de GPS para transferir mensagens NMEA ou TSIP para ***COM9***. Esta é a porta serial do Bluetooth hospedeiro do handheld GeoExplorer 3000 series.
3. Utilize o software de campo GPS Trimble para garantir que a saída NMEA está instalada, para configurar os parâmetros da saída NMEA (índice de saída e mensagens) e para configurar os parâmetros de GPS.

Passo 3: Configurando o outro dispositivo para receber dados do handheld.

1. No outro dispositivo, execute o aplicativo que utilizará os dados do handheld.
2. Configure o aplicativo para conectar-se à porta COM no outro dispositivo que você selecionou (ou estava designado) quando você criou a conexão de porta serial para o handheld.

Habilitando outros dispositivos para transferir arquivos utilizando tecnologia Bluetooth sem fio

Para transferir arquivos para / de outro dispositivo sem conectar-se utilizando tecnologia ActiveSync, siga os passos gerais abaixo:

Nota – *Os passos exatos para transferir arquivos dependerão do software de gestão de arquivo Bluetooth que está instalado no outro dispositivo.*

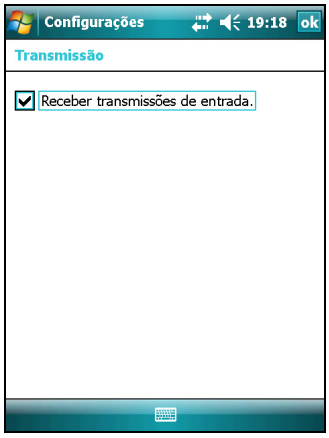
1. Ligue o rádio Bluetooth do handheld GeoExplorer 3000 series e torne o handheld ***visível*** para outros dispositivos (veja página 80).
2. Ligue o rádio Bluetooth no outro dispositivo.
3. Certifique-se que a transferência de arquivo Bluetooth está habilitada no outro dispositivo.

4. Utilize o software gestor de Bluetooth no outro dispositivo para procurar dispositivos e então instale uma conexão para o handhelld GeoExplorer 3000 series.
5. Utilize o software gestor de Bluetooth no outro dispositivo para localizar o arquivo e transferí-lo para a pasta \Meus Documentos no handheld.

Transmitir arquivos para ou de outro dispositivo

Você pode transmitir arquivos, contatos, tarefas e equipamentos entre o handheld e outro dispositivo.

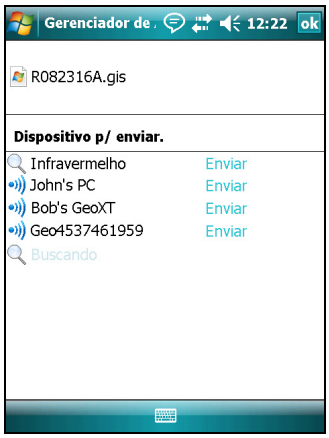
Para ***receber*** arquivos transferidos de outro dispositivo:



1. Certifique-se que o rádio Bluetooth integrado do GeoExplorer 3000 series handheld está ligado (veja página 80).
2. Assinale / *Configurações* / *Conexões*/*Bluetooth*.
3. Selecione a caixa de seleção *Receber todas as transmissões de entrada* e então assinale **OK**.
4. Quando outro dispositivo tentar transmitir um arquivo, você é perguntado se quer aceitar o arquivo. Para receber o arquivo, assinale **Sim**.

Nota – *Todos os arquivos recebidos são automaticamente salvos na pasta Meus Documentos no handheld.*

Para ***enviar*** arquivos para outro dispositivo:



1. Certifique-se de que o rádio Bluetooth integrado do handheld GeoExplorer 3000 series está ligado (veja página 80).
2. No handheld GeoExplorer 3000 series, abra o File Explorer e vá para o arquivo que você deseja enviar.
3. Assinale e mantenha o arquivo e então selecione *Arquivo Transmitido*. O handheld busca por dispositivos próximos.
4. Assinale o dispositivo ao qual você deseja enviar o arquivo. O arquivo é enviado para o dispositivo.

   Uma mensagem informa Concluído ou Falha, dependendo do resultado da transferência do arquivo.

Accessar uma rede compartilhada através de sua conexão de Internet

Utilize uma conexão de Rede Privada Virtual (VPN) para acessar uma rede compartilhada ou Intranet.

Antes de iniciar, obtenha as seguintes informações com seu administrador de rede:

- nome de usuário e senha
- nome do domínio
- nome do hospedeiro ou endereço de IP do servidor VPN

Para acessar uma rede compartilhada através de sua conexão de Internet, você deve:

1. Estabelecer uma conexão de Internet no handheld.
2. Estabelecer uma conexão VPN.
3. Conecte-se à rede compartilhada ou Intranet.

Passo 1: Estabelecendo uma conexão de Internet no handheld.

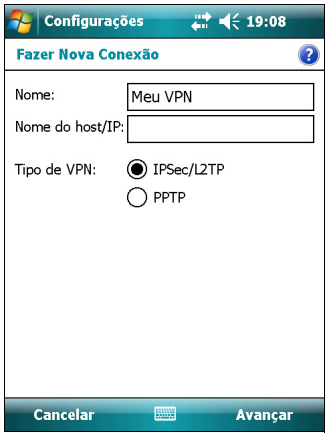
Siga um dos seguintes procedimentos:

- Estabeleça uma conexão LAN sem fio para um ponto de acesso. Para mais informação, veja a página 82 abaixo.
- Conecte-se à Internet utilizando um telefone habilitado para Bluetooth. Para maiores informações, consulte a página 87 abaixo.

Passo 2: Estabelecendo uma conexão VPN

1. No handheld GeoExplorer 3000 series, assinale / *Configurações* / *Conexões*/ *Conexões*.
2. Na lista *Minha Rede de Trabalho*, assinale *Adicionar nova conexão de servidor VPN*.
3. Siga as instruções no assistente *Faça uma Nova Conexão*.

   Para vizualizar informações adicionais para qualquer tela no assistente, assinale .
4. Assinale **Encerrar**.



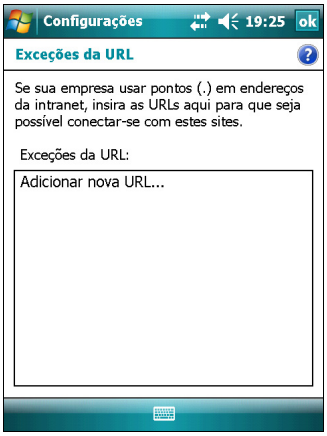
Passo 3: Conectando-se à rede compartilhada ou Intranet.

Para conectar-se à rede compartilhada ou Intranet, simplesmente inicie o Internet Explorer.

O sistema operacional Windows Mobile controla automaticamente se a conexão VPN é utilizada, dependendo se o URL contém pontos. Por exemplo, a URL www.trimble.com contém pontos, e logo, a conexão a este site é feita sem utilizar a conexão VPN. Entretanto, um endereço para um computador em rede ou servidor de arquivo que não contenha pontos inicia automaticamente a conexão VPN.

Se você precisar utilizar a conexão VPN para acessar endereços URL que contenham pontos, especifique exceções para os endereços que estão dentro da rede compartilhada. Para fazer isso:

1. Assinale / *Parâmetros* / *Conexões*/*Conexões*.
2. Assinale a tabulação *Avançado*.
3. Assinale **Exceções**. A tela *Ativar Exceções URL* aparece.
4. Assinale *Adicionar nova URL*.
5. Digite a URL e então assinale **OK** no canto acima a direita da tela.
6. Repita os passos 4 e 5 conforme exigido.
7. Assinale **OK** no canto acima à direita da tela para retornar ao tabulador *Advanced* da tela *Conexões*.
8. Assinale **OK** no canto a direita acima da tela para fechar a tela *Conexões*.
9. Assinale para fechar a tela *Parâmetros*.


Configurações
19:25
ok
Exceções da URL
Se sua empresa usar pontos (.) em endereços da intranet, insira as URLs aqui para que seja possível conectar-se com estes sites.
Exceções da URL:
Adicionar nova URL...

Conexões Bluetooth sem fio explicadas

O handheld GeoExplorer 3000 series possui um rádio Bluetooth integrado que você pode utilizar para estabelecer uma conexão sem fio com outros dispositivos Bluetooth que estejam dentro de alcance.

Utilizando uma conexão Bluetooth, você pode se comunicar com dispositivos tais como telefones celulares, computadores de escritórios, outros portáteis, telêmetros lasers e leitores de códigos de barras habilitados com Bluetooth. Você pode ainda se comunicar com dispositivos periféricos que utilizem adaptadores Bluetooth ao invés de conexões seriais ou USB.

O handheld GeoExplorer 3000 series pode funcionar como um dispositivo Bluetooth cliente ou um dispositivo Bluetooth hospedeiro, e pode funcionar como ambos ao mesmo tempo. Os conceitos de dispositivos clientes e de computador principal estão explicados em detalhe abaixo.

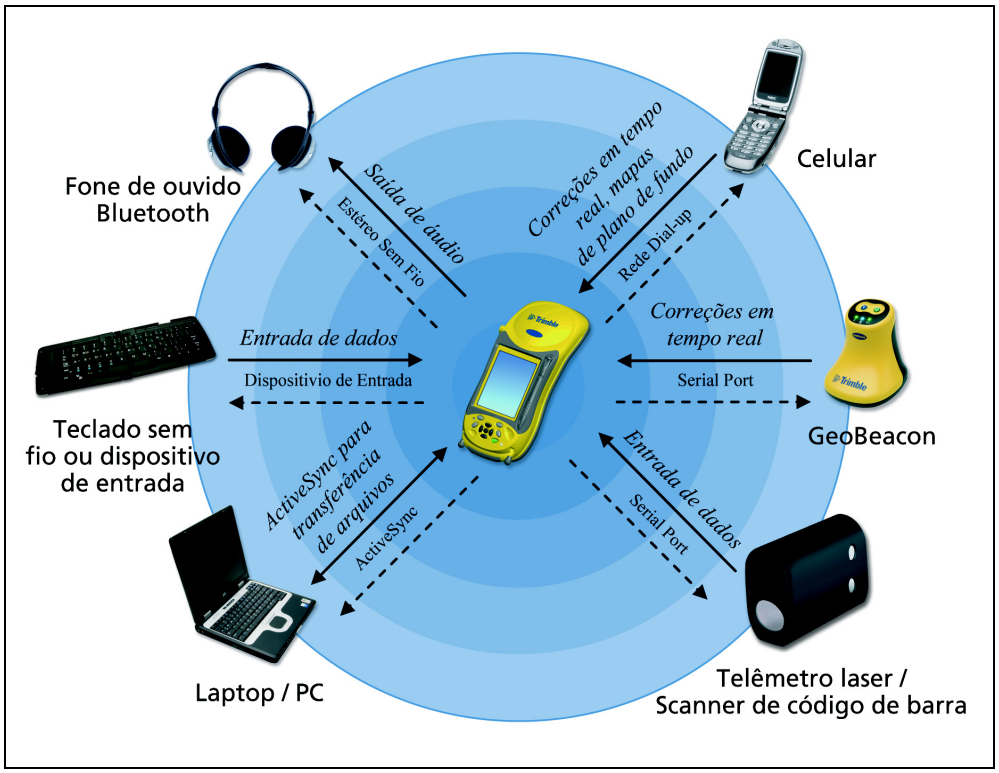
Conectando-se a um dispositivo Bluetooth como um cliente

Você pode utilizar o handheld GeoExplorer 3000 series como dispositivo ***cliente*** que utiliza ***serviços*** oferecidos por dispositivos Bluetooth hospedeiro dentro de alcance. Em geral, o dispositivo ***de computador principal*** fornece informações para o dispositivo cliente, mas em alguns casos o cliente inicia a conexão e também fornece informações para o dispositivo hospedeiro.

Os serviços utilizados por um handheld GeoExplorer 3000 series ao conectar-se como um cliente Bluetooth são:

Serviço	Descrição
Linha Discada (DUN)	Conecta o handheld a um telefone celular ou modem para linha discada ou acesso a Internet.
Rede de Área Pessoal(PAN)	Conecta a pontos de acesso de rede Bluetooth ou telefones que ofereçam suporte para perfil de Rede de Área Pessoal/Acesso a Rede (PAN).
Porta Serial	Emula uma porta (COM) serial RS-232 no handheld.
ActiveSync	Viabiliza uma conexão ActiveSync a um computador.
Dispositivo de Entrada (HID)	Conecta o handheld a um dispositivo de entrada físico, tal como um teclado.
Stereo Sem Fio	Conecta a um fone de ouvido Bluetooth A2DP (Perfil de Distribuição de Áudio Avançado).

Um cliente pode se conectar a uma variedade de serviços fornecidos por diferentes hospedeiros. O número de conexões ativas a qualquer tempo afeta a velocidade das conexões. O Desenho 1 mostra o handheld conectado a diferentes tipos de dispositivos hospedeiros utilizando tecnologia Bluetooth sem fio.



Desenho 1 Conexões cliente Bluetooth do handheld GeoExplorer 3000 series

No desenho 6.1, as flechas tracejadas indicam o dispositivo cliente - isso é, o handheld GeoExplorer 3000 series - conectando-se aos dispositivos hospedeiros. O perfil (ou serviço) Bluetooth utilizado para a conexão é mostrado entre as flechas, por exemplo,

o serviço ***DUN*** é utilizado para uma conexão a um telefone celular, e o serviço ***Porta Serial*** é utilizado para uma conexão serial a um receptor GeoBeacon ou telêmetro laser.

As flechas sólidas indicam o fluxo de informação entre os dispositivos. Por exemplo, quando o handheld GeoExplorer 3000 series conecta-se como um cliente a:

- um telefone celular, o handheld utiliza o serviço de hospedeiro DUN ou PAN fornecido pelo telefone para acessar a Internet e receber correções de diferenças em tempo real ou dados de mapa de fundo.
- um laptop ou um computador de escritório, os dispositivos utilizam o serviço ActiveSync para trocar informações para / de cada dispositivo.
- Fones de ouvido Bluetooth, o handheld utiliza o serviço hospedeiro estéreo sem fio fornecido pelos fones de ouvido para tocar arquivos de áudio e sons de sistemas.

Prestando serviços Bluetooth como um hospedeiro

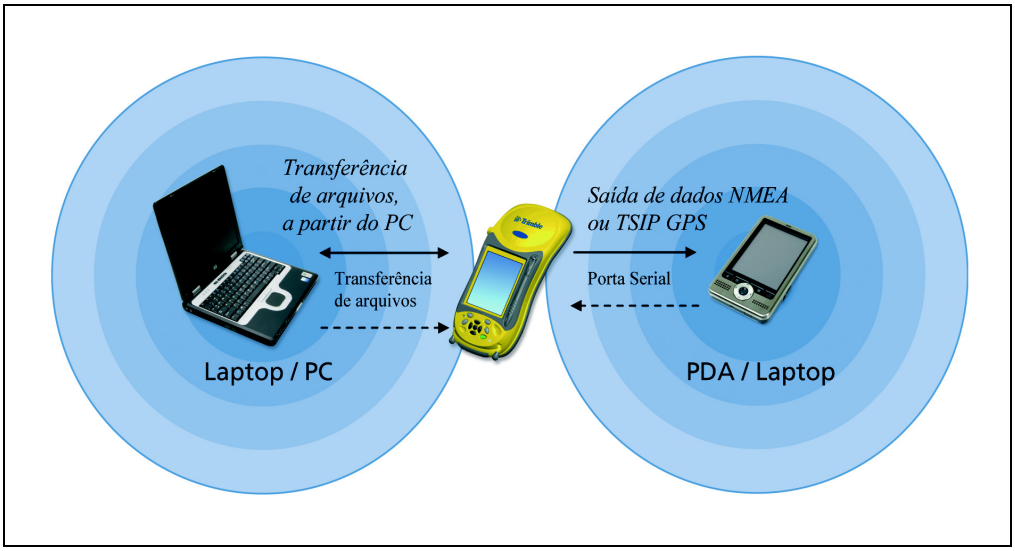
Você pode utilizar o handheld da série GeoExplorer 3000 como um dispositivo Bluetooth hospedeiro, que presta serviços para dispositivos Bluetooth clientes que estão dentro de alcance.

Serviços de hospedeiro prestados pelo handheld GeoExplorer 3000 series são:

Serviço	Descrição
Porta Serial	Emula uma porta (COM) serial RS-232 no handheld. Para mais informações, vejaTransferindo dados do GPS para outros dispositivos utilizando tecnologia Bluetooth sem fio abaixo.
Transferência de Arquivo	Permite a um cliente baixar, copiar, colar e deletar arquivos e pastas no handheld.
Nota – *Você não pode transferir arquivos entre dois handhelds GeoExplorer 3000 series, pois o perfil de transferência de arquivo cliente não recebe suporte. O handheld dá suporte a transferências de arquivo apenas como dispositivo hospedeiro. Para transferir arquivos entre portáteis, consulte a página 100)*	

Para prestar um serviço de hospedeiro, você deve ligar o rádio Bluetooth e tornar visíveis ambos os dispositivos para outros dispositivos (veja página 78 e página 80).

O Desenho 2 mostra diferentes dispositivos clientes conectando-se ao handheld utilizando tecnologia Bluetooth sem fio.



Desenho 2 Conexões Bluetooth hospedeiras do handheld GeoExplorer 3000 series

No desenho 6.2, as flechas tracejadas indicam os dispositivos clientes - por exemplo, o laptop ou PDA - conectando-se ao handheld GeoExplorer 3000 series, que é o dispositivo hospedeiro. O perfil (ou serviço) Bluetooth utilizado para a conexão é mostrado entre as flechas. Por exemplo, o serviço ***Porta Serial*** é utilizado durante a transferência de dados GPS do handheld para outro dispositivo.

As flechas sólidas indicam o fluxo de informação entre os dispositivos. O handheld GeoExplorer 3000 series pode transferir dados GPS para dispositivos clientes que se conectem ao handheld utilizando uma porta serial Bluetooth. Quando um laptop ou um computador de escritório se conecta ao handheld GeoExplorer 3000 series e seleciona o serviço de Transferência de arquivos, arquivos e informações podem ser trocadas para e de qualquer dos dispositivos dispositivo.

Quando um dispositivo cliente se conecta ao serviço Porta Serial prestado pelo handheld GeoExplorer 3000 series, aplicativos no handheld podem utilizar a porta serial hospedeira pré-definida no COM9 para prestar serviços de hospedeiro para o dispositivo cliente. Por exemplo, para fornecer posições GPS do receptor GPS integrado para outro dispositivo, utilize o software Conector GPS para redirecionar a saída NMEA ou TSIP para o COM9.

Conectando a outros dispositivos utilizando o clipe serial.

O clipe serial opcional anexa as guias de comunicação à parte de trás do handheld. Quando o clipe serial é anexado, ele adiciona uma porta serial (COM1) ao handheld GeoExplorer 3000 series.

Você pode utilizar o clipe serial para:

- Receber correções de diferenças de uma fonte externa de correções em tempo-real, tal como um receptor GeoBeacon Trimble, ou rádio DGPS (veja

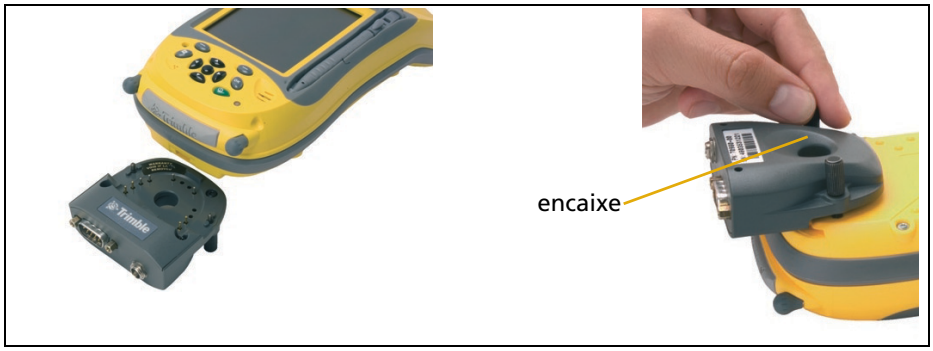
Utilizando correções em tempo real a partir de uma fonte de correção externa, página 69)

- Receber dados GPS de um GPS Trimble série Pathfinder ou um receptor GPS série Pathfinder Pro
- Conectar a outros dispositivos externos, tais como um telêmetro laser (veja Utilizando dados de uma fonte externa no software TerraSync., página 95, e selecione COM1 ao invés de uma porta COM Bluetooth)
- Conectar a um computador para fornecer dados GPS (por exemplo, ao executar a extensão GPS Trimble Analyst para o software ESRI ou ArcGIS em um laptop (veja Gerando dados GPS para um equipamento externo, página 75)
- Gerar força externa de um kit de força externa ou uma bateria de veículo (veja Conectando-se a uma fonte externa de força com o clipe serial, página 108)
- Recarregue a bateria interna a partir de uma fonte de força externa (veja Conectando-se a uma fonte externa de força com o clipe serial, página 108)

Anexando o clipe serial

Para anexar o clipe serial ao handheld:

1. Alinhe as guias de comunicação ao handheld com os pinos no clipe serial.
2. Pressione o handheld contra o clipe serial.
3. Utilize os encaixes fornecidos com o clipe serial para prende-lo ao handheld.



Nota – *Quando o clipe serial é anexado, você não pode colocar o handheld no módulo de suporte.*

Conectando-se a dispositivos externos

Você pode utilizar o clipe serial ao invés do módulo de suporte para conectar-se a um dispositivo externo que possua uma porta serial, como um computador. O clipe serial fornece ainda uma porta serial para conectar a outros dispositivos.

Nota – *Ao conectar-se a um computador de escritório utilizando o clipe serial, você não pode utilizar tecnologia ActiveSync para estabelecer conexão ou sincronizar dados. Para utilizar o ActiveSync, você deve utilizar um módulo de suporte USB ou uma conexão Bluetooth (veja* *Conectando o handheld a um computador, página 55**).*

Para conectar-se a um dispositivo externo que possua uma porta serial:

1. Anexe o clipe serial ao handheld.
2. Plugue o cabo de modem nulo à porta serial (COM) no clipe serial.
3. Conecte a outra ponta do cabo à porta serial no dispositivo externo.

Para conectar-se a um dispositivo serial que não tenha uma porta serial padrão de 9-pinos, utilize um cabo que possua um conector DE9 em uma ponta, e o conector adequado para o outro dispositivo na outra ponta. Um cabo compatível pode ser fornecido com o dispositivo externo.

Conectando-se a uma fonte externa de força com o clipe serial

Utilize o clipe serial opcional para conectar o handheld GeoExplorer 3000 series a uma fonte externa de energia. Dependendo dos acessórios opcionais que você tenha adquirido, você pode utilizar energia doméstica, o kit de energia externa, ou uma bateria de veículo para fornecer energia para o handheld.

Para conectar-se a uma fonte externa de energia:

1. Anexe o clipe serial ao handheld:
2. Plugue o cabo adequado à porta de energia no clipe serial.
3. Conecte a outra ponta do cabo à fonte externa de energia. Detalhes sobre cada tipo de fonte externa de energia são como segue:

Para utilizar energia de...	conecte a...	ao
Fonte AC de energia (energia doméstica)	Adaptador de energia AC fornecido com o handheld	Vazão de energia AC
Kit de energia de bateria externa Lítio-íon	Cabo adaptador do kit opcional de energia externa Lítio-íon para handheld GeoExplorer 3000 series	Bateria Lítio-íon fornecida como parte de kit de energia externa.
Bateria de veículo	Adaptador opcional de energia de veículo para handheld GeoExplorer 3000 series que fornece entradas 12-24 V.	Soquete de acendedor de cigarro do veículo

Recarregando a partir de umafonte de alimentação externa

Como padrão, o handheld GeoExplorer 3000 series recarrega sua bateria interna a partir de qualquer fonte externa de energia conectada. Recarregar a bateria gasta mais energia da fonte externa do que é utilizada para carregar o handheld.

Nota – *A vida da bateria pode ser significantemente diminuida se for constantemente carregada. Para evitar esse problema, conecte o handheld a uma fonte externa de energia apenas quando a bateria precisar ser carregada. Quando completamente carregada, desconecte a fonte externa de energia e deixe que a bateria se descarregue pelo uso normal.*

CAPÍTULO

7

Solução de problemas

Neste capítulo:

- Problemas com a alimentação
- Problemas com a luz de fundo
- Problemas com a tela sensível a toque
- Problemas de teclado
- Problemas com cartão de memória
- Problemas de conexão
- Problemas com o receptor GPS
- Problemas de DGPS em tempo real
- Configurações GPS recomendadas para uma precisão máxima

Utilize essa seção para identificar e resolver problemas comuns que possam acontecer durante o uso do handheld GeoExplorer 3000 series. Por favor leia esta seção antes de contatar o suporte técnico.

Problemas com a alimentação

Problema	Causa	Solução
O handheld não liga.	A bateria está descarregada.	Recarregue a bateria (consulte página 25).
A tela está em branco.	O handheld está desligado.	Pressione o botão **Alimentação** para ligar o handheld.
	O handheld está travado.	Reinicie o handheld (consulte Reconfigurando o handheld, página 29).
O handheld não está carregando.	A temperatura interna subiu acima do máximo permitido (40 °C ou 104 °F) para carga da bateria.	Escolha uma ou mais das seguintes opções: • Desligue os rádios integrados antes de carregar o handheld. • Suspenda o handheld antes de carregar. • Remova o handheld de fontes de calor externas (por exemplo, luz do sol). O handheld irá começar a carregar novamente de forma automática quando a temperatura interna tiver caído abaixo do limite para carga da bateria.
A porcentagem de carga da bateria não aparece no controle de Alimentação.	A bateria tem uma carga de 0%.	Recarregue a bateria (consulte página 25). Uma vez que o nível da bateria tenha subido acima de 0%, a barra de porcentagem da carga da bateria reaparecerá. Pressione / *Configurações* / *Sistema* / *Potência* / *Bateria* para visualizar o nível de carga restante na bateria.
O nível de carga da bateria cai quando o handheld é desligado.	O handheld foi deixado no modo suspenso ou foi deixado carregado por inteiro por um longo período.	Antes de armazenar o handheld, desligue completamente o handheld (consulte Ligando e desligando o handheld, página 27). E então armazene o handheld conforme recomendado (consulte Armazenagem, página 19).

Problemas com a luz de fundo

Problema	Causa	Solução
A luz de fundo não é ativada quando você pressiona na tela ou pressiona um botão.	A luz de fundo não é ativada ao ligar o controle de luz de fundo.	Pressione / *Configurações* / *Sistema* / *Luz de fundo* para visualizar o controle de luz de fundo, e assegurar que: • a caixa de seleção *Ativar a luz de fundo quando um botão for pressionado ou a tela for pressionada* estiver selecionada. • o brilho não estiver definido como *Escuro* na guia *Brilho*.
A tela está branca ou difícil de enxergar	O handheld está desligado.	Pressione na tela ou pressione um botão.
	O nível da luz de fundo precisa ser ajustado.	Pressione / *Configurações* / *Sistema* / *Luz de fundo* para visualizar o controle da luz de fundo e ajustar o controle na guia *Brilho*.

Problemas com a tela sensível a toque

Problema	Causa	Solução
A tela sensível a toques não responde aos toques da caneta stylus.	A tela sensível a toques está alinhada incorretamente.	Realinhe a tela (consulte página 35).
	A tela sensível a toques está travada.	Para destravar a tela sensível a toques, pressione **Destravar** na barra do menu da tela *Hoje*.
	O handheld está travado.	Reinicie o handheld (consulte Reconfigurando o handheld, página 29).
A tela está em branco.	O handheld está desligado.	Pressione o botão **Alimentação** para ligar o handheld.
	A bateria está descarregada.	Recarregue a bateria (see page 25).
	O handheld está travado.	Reinicie o handheld (consulte Reconfigurando o handheld, página 29).
A tela está difícil de enxergar	O nível da luz de fundo precisa ser ajustado.	Abra o controle de luz de fundo e então ajuste o nível da luz de fundo (consulte Luz de fundo, página 48).
	O handheld está desligado.	Pressione na tela para ligar a luz de fundo.
	Você não pode ver partes de uma janela de aplicativo quando a janela está orientada como paisagem.	Algumas aplicações são projetadas apenas para orientação como retrato. Para visualizar a janela do aplicativo por inteiro, mude a orientação da tela para retrato.
	O tema de exibição selecionado não possui contraste suficiente.	Selecione o tema de exibição de alto contraste. Pressione / *Configurações* / *Pessoal* / *Hoje*, selecione o tema de alto contraste e então pressione **OK**.
As imagens na tela não são exibidas corretamente.	Uma descarga eletrostática ocorreu devido a um dos terminais de conexão recessos na parte posterior do handheld.	Pressione o botão Alimentação para desligar o handheld e então pressione o botão Alimentação novamente para ligar o handheld. Isto corrige a tela sem a perda de qualquer dado.

Problemas de teclado

Problema	Causa	Solução
Pressionar a tecla de aplicação não ativa a função exibida em cima da tecla programável.	A tecla de aplicação do hardware foi programada para rodar um outro programa ou para realizar alguma outra ação.	Escolha uma das seguintes opções: • Pressione a tecla programável para ativar a função exibida na tecla programável. • Re-programe a tecla de aplicação para realizar a mesma ação da tecla programável da tela sensível a toques. Para fazer isso, pressione / *Configurações* / *Pessoal* / *Botões*, selecione o botão a ser reprogramado e então selecione <Tecla programável esquerda> ou <Tecla programável direita>.

Problemas com cartão de memória

Problema	Causa	Solução
O handheld não reconhece um cartão de memória.	O handheld não suporta cartões SDIO (SD entrada/saída).	Utilize um cartão de memória SD ou SDHC.
Arquivos no cartão de memória não estão visíveis ou não podem ser abertos.	Arquivos criptografados em um outro dispositivo e têm uma extensão de arquivo .menc.	Remoção da criptografia dos arquivos (consulte Criptografando arquivos em cartões de memória, página 32).

Problemas de conexão

Tecnologia ActiveSync

Problema	Causa	Solução
A tecnologia ActiveSync não conecta com o handheld.	A conexão não é iniciada automaticamente.	Remova o handheld do módulo de suporte e então posicione no módulo de suporte novamente. Você também pode selecionar, no software ActiveSync no computador de escritório, *Arquivo* / *Configurações de conexão* e então pressionar **Conectar**.
	ActiveSync não reconhece o handheld GeoExplorer 3000 series .	Reinicie o computador de escritório. Remova o handheld do módulo de suporte, reinicie (consulte Reconfigurando o handheld, página 29) e então posicione no módulo de suporte novamente.
	Uma versão incompatível do software ActiveSync está instalada.	O ActiveSync versão 4.0 e mais recente é compatível com o GeoExplorer 3000 series handheld. Se a versão 4.0 ou mais recente do software ActiveSync não estiver instalada no computador de escritório, você poderá instalá-la a partir do *Disco de Introdução GeoExplorer 3000*. Você também pode fazer o download da versão mais recente a partir do site da Microsoft em www.microsoft.com/windowsmobile/activesync/default.mspx.
	A conexão não está ativada em ActiveSync no computador.	No software ActiveSync no computador de escritório, clique *Arquivo* / *Configurações de conexão*. Se você estiver utilizando: • o módulo de suporte, assegure-se de que a caixa de seleção *Permitir conexões USB* está selecionada na lista dinâmica. • uma conexão Bluetooth, assegure-se de que a porta correta para Bluetooth foi selecionada. Então abra o controle Bluetooth no handheld. Na guia *Dispositivos*, pressione a parceria e na lista de serviços assegure-se de que a caixa de seleção *ActiveSync* foi selecionada.
	A conexão não está ativada em ActiveSync no handheld.	No handheld, pressione / *Programas* / *ActiveSync* / *Menu* / *Conexões*. Assegure-se de que a caixa de seleção *Sincronize todos os PCs utilizando esta conexão* está selecionada e que a opção correta está selecionada.
	As configurações de conexão do handheld estão em conflito com as configurações de rede ou do software cliente VPN.	Se você estiver utilizando o módulo de suporte, utilize o utilitário USB para PC para mudar o método de conexão que o handheld utiliza para conectar ao ActiveSync no computador. Pressione / *Configurações* / *Conexões* /*Utilitário USB para PC*. Limpe a caixa de seleção *Ativar funcionalidade de rede avançada*. O handheld irá parar utilizando o método RNDIS padrão para conectar ao software ActiveSync.

Windows Mobile Device Center

Problema	Causa	Solução
O Windows Mobile Device Center não irá conectar ao handheld.	A conexão não é iniciada automaticamente.	Remova o handheld do módulo de suporte e então posicione no módulo de suporte novamente. Você também poderá selecionar no software Windows Mobile Device Center no computador de escritório *Configurações do dispositivo móvel* / *Configurações de conexão*.
	O software Windows Mobile Device Center não reconhece o handheld GeoExplorer 3000 series.	Reinicie o computador de escritório. Remova o handheld do módulo de suporte, reinicie (consulte Reconfigurando o handheld, página 29) e então posicione no módulo de suporte novamente.
	A conexão não está ativada no Windows Mobile Device Center no computador.	No software Windows Mobile Device Center no computador de escritório, clique em *Configurações do dispositivo móvel* /*Configurações de conexão*. Se você estiver utilizando: • o módulo de suporte, assegure-se de que a caixa de seleção *Permitir conexões USB* está selecionada na lista dinâmica. • uma conexão Bluetooth, assegure-se de que a porta correta para Bluetooth foi selecionada. Então abra o controle Bluetooth no handheld. Na guia *Dispositivos*, pressione a parceria e na lista de serviços assegure-se de que a caixa de seleção *ActiveSync* foi selecionada.
	A conexão não está ativada no handheld.	No handheld, pressione / *Programas* / *ActiveSync* / *Menu*/ *Conexões*. Assegure-se de que a caixa de seleção *Sincronize todos os PCs utilizando esta conexão* está selecionada e que a opção correta está selecionada.
	As configurações de conexão do handheld estão em conflito com as configurações de rede ou do software cliente VPN.	Se você estiver utilizando o módulo de suporte, use o utilitário USB para PC para mudar o método de conexão que o handheld utiliza para conectar ao Windows Mobile Device Center no computador. Pressione / *Configurações* / *Conexões* /*Utilitário USB para PC*. Limpe a caixa de seleção *Ativar funcionalidade de rede avançada*. O handheld irá parar de utilizar o método RNDIS padrão para conectar ao Windows Mobile Device Center.

Conexões de rede

Problema	Causa	Solução
A conexão com o telefone móvel pára repentinamente.	Se você mudar as configurações de proxy no handheld enquanto conecta a um telefone móvel, o telefone móvel encerra a conexão.	Faça qualquer mudança de configuração proxy antes de conectar a um dispositivo móvel.
Não é possível conectar a um outro handheld GeoExplorer 3000 series.	Os ajustes de criptografia de dados estão configurados incorretamente.	Ao configurar uma rede paralela do tipo peer-to-peer com criptografia WEP, configure uma Senha de rede, ao invés de deixar a senha vazia para configuração automática.

Tecnologia Bluetooth sem fio

Problema	Causa	Solução
O handheld não pode descobrir um dispositivo Bluetooth nas redondezas.	O rádio Bluetooth integrado não está ativado.	O rádio Bluetooth do handheld foi desativado. Se a tecnologia Bluetooth sem fio for permitida onde você estiver trabalhando, utilize o software Gerenciador de ativação de rádio para reativar o rádio (consulte Desativando os rádios integrados, página 7).
	O dispositivo está fora de alcance.	Mova os dispositivos para mais perto um do outro e tente novamente.
	A tecnologia Bluetooth sem fio não está ativada em um ou ambos os dispositivos.	Assegure-se de que o rádio Bluetooth esteja ligado, tanto no handheld (consulte página 77) quanto no dispositivo Bluetooth.
	O dispositivo não está disponível para ser descoberto.	Assegure-se de que o Dispositivo Bluetooth esteja disponível para ser descoberto.
A porta COM designada a um serviço de porta serial não está disponível para a sua aplicação.	A aplicação não pode reconhecer portas se elas forem adicionadas após a abertura da aplicação.	Saia da aplicação, adicione a porta e então rode a aplicação novamente.
A conexão Bluetooth falha durante o uso.	O dispositivo Bluetooth saiu do alcance.	Mova os dispositivos para mais perto um do outro. Os dispositivos devem reconectar automaticamente. Se eles não reconectarem, selecione o dispositivo Bluetooth na guia *Dispositivos*. Pressione e mantenha pressionado o nome do dispositivo, e então selecione *Apagar*. Pressione *Novo* para descobrir o dispositivo novamente.
	O rádio Bluetooth perdeu a conexão.	Desligue o rádio Bluetooth no handheld e então ligue o rádio Bluetooth (consulte página 77).
	A transferência de arquivos interrompe a conexão Bluetooth.	Quando você transfere arquivos pesados de imagens ou dados, outras conexões Bluetooth podem parar de responder. Para evitar problemas, feche todas as outras conexões Bluetooth antes de transferir arquivos grandes.
Uma mensagem de erro informa "Problema com hardware Bluetooth".	O rádio Bluetooth integrado pode ter sido desativado.	Utilize o Gerenciador de ativação de rádio para reativar o rádio Bluetooth (consulte Desativando os rádios integrados, página 7).

Conexões sem fio LAN

Problema	Causa	Solução
A notificação "Nova rede detectada" não aparece automaticamente.	O rádio sem fio LAN está desligado.	Pressione o ícone sem fio na tela Hoje ou vá para o Gerenciador wireless e assegure-se de que sem fio LAN está ligado.
	O dispositivo está fora do alcance da rede.	Mova-se para dentro do alcance da rede, pressione / *Configurações* /*Conexões* /*Cartões de rede* e então configure a conexão.
O handheld não pode conectar a um local seguro.	A data no handheld está incorreta.	Verifique se o handheld está com a data configurada corretamente na tela *Hoje*. Se a data estiver incorreta, pressione o ícone do relógio na tela *Hoje* e então ajuste a data e hora.
Você não pode configurar uma conexão Internet.		
Dentro do alcance de mais de uma rede, você não está conectado à rede que você gostaria de utilizar.	O rádio está conectando ao primeiro sinal de rede recebido.	Pressione */Configurações* / *Conexões* / *Cartões de rede*. Pressione e mantenha pressionado a rede que você deseja utilizar e então selecione *Conectar*.
A notificação "Nova rede detectada" aparecerá, mas a barra de menu e opções de teclas programáveis não estão exibidas.	Algumas aplicações não são inteiramente compatíveis com todas as funcionalidades do sistema operacional Windows Mobile 6.	Utilizando os botões de aplicação no teclado, conforme é feito o mapeamento das teclas programáveis na barra de menu: • Para dispensar a notificação, pressione o botão de aplicação direito no teclado. • Para conectar a rede, pressione o botão de aplicação esquerdo. Você também poderá selecionar uma aplicação Windows Mobile a partir do menu *Iniciar*, tal como a tela *Hoje* ou File Explorer, e a barra do menu e teclas programáveis serão exibidas corretamente.
sem fio LAN está indisponível no Gerenciador wireless.	O rádio sem fio LAN integrado foi desativado.	Utilize o Gerenciador de ativação de rádio para reativar o rádio LAN sem fio (consulte Desativando os rádios integrados, página 7).

Problemas com clip serial

Problema	Causa	Solução
O handheld não reconhece um clip serial anexado.	O handheld precisa ser reiniciado.	Realize uma reinicialização leve do handheld. Para fazer isso, pressione o botão **Reinicialização** ou pressione o botão **Alimentação** para abrir o menu *Alimentação* e então pressione **Reinicialização leve**.
Não é possível receber informações de COM1.	Foram escolhidas configurações incorretas para a porta no handheld ou em outro dispositivo.	Verifique se as configurações de porta são as mesmas em ambos os dispositivos e então tente conectar a COM1 novamente.
	O protocolo de dados incorreto está selecionar na aplicação no handheld.	Selecione o protocolo de dados suportado pelo dispositivo e então tente conectar novamente.
	O Cabo serial utilizado não é do tipo correto. Alguns cabos seriais, chamados cabos de modem nulo, trocam as linhas de transmissão e recebimento de dados, enquanto outros cabos "diretos" não trocam as pinagens.	Utilize o cabo serial fornecido com o dispositivo.
Uma notificação 'Modem novo detectado' aparecerá.	Você deve reiniciar o handheld e então conectar ao clip serial.	Pressione **Dispensar** para fechar a notificação.
O handheld continuará a operação assim que o clip serial for removido.	O handheld estava em Modo de suspenso.	Para retornar o handheld ao Modo suspenso, pressione o botão **Alimentação**.
A notificação 'Dispositivo USB não identificado' aparecerá.	O clip serial está mal conectado com o dispositivo.	Para continuar, cancele a notificação e então conecte novamente o clip serial de forma correta.

Problemas com o receptor GPS

Problema	Causa	Solução
O handheld não está recebendo posições de GPS.	O receptor GPS integrado não está ativado.	Utilize o comando Conectar ou Ativar GPS no software de campo GPS para abrir a porta GPS COM e ativar o receptor GPS integrado. Para maiores informações, consulte Utilizando o receptor GPS, página 61.
	Configuração incorreta de porta COM serial.	Quando fornecer dados GPS a um dispositivo externo utilizando o clip serial COM1, defina a taxa baud à configuração TSIP de alta velocidade: 38400, 8, 1, Ímpar
	A porta GPS COM já está em uso. Somente uma aplicação por vez pode acessar a porta aberta.	Escolha uma das seguintes opções: • Saia do software que está utilizando a porta GPS COM e então tente novamente com a aplicação. • Verifique se uma aplicação GPS não está rodando em plano de fundo. Pressione / *Configurações* / *Memória*, selecione Programas sendo executados, e então selecione e feche qualquer aplicação GPS que não estiver sendo utilizada. • Assegure-se de não deixar conexões configuradas no aplicativo Conector GPS. Configure NMEA para Interno - COM2 e TSIP para Internal - COM3, e então desconecte o Conector GPS quando não estiver utilizando as conexões.
	O software de campo GPS está utilizando a porta GPS COM errada.	Conecte a COM2 se o software de campo GPS utilizar mensagens NMEA ou COM3 para mensagens TSIP. Para informações sobre qual protocolo utilizar, verifique a documentação do aplicativo.
	Sem visibilidade de satélites suficientes.	Mover para um local onde o receptor tem uma visão clara do céu e assegurar que a antena não está obstruída. Você também pode ajustar as configurações do GPS para aumentar a produtividade. Para maiores informações, consulte a Ajuda fornecida com o software GPS field.
	O valor de DOP (Diluição de Precisão) para a posição atual está acima da configuração de DOP máximo.	Aguarde até que o valor de DOP caia abaixo do DOP máximo especificado. Você também pode ajustar as configurações do GPS para aumentar a produtividade. Para maiores informações, consulte a Ajuda fornecida com o software GPS field.
	Aguardar por tempo real está selecionado no software de campo GPS e o receptor integrado está aguardando para receber correções-em tempo real.	Se você estiver coletando dados para pós-processamento, cancele a espera por seleção de tempo real. Verifique se a fonte de correção em tempo real está configurada corretamente (consulte Conectando a uma fonte de correção diferencial em tempo real, página 68).
	Antena externa conectada mas não recebendo dados.	O handheld pode levar até dois segundos para detectar se uma antena externa foi conectada ou desconectada.

Problema	Causa	Solução
Os dados NMEA incluem posições autônomas.	O receptor GPS integrado gera posições autônomas quando correções de tempo real estiverem indisponíveis.	Configure a aplicação NMEA para filtrar posições que não sejam DGPS.
O utilitário GPS Connector relatará "Desconhecido".	O software GPS Connector poderá relatar "Desconhecido" na COM3.	Isto não deverá interferir com a operação do handheld.
O Código de erro 5 aparecerá.	Um erro de tempo de espera ocorreu no receptor, causado por problemas com a comunicação com o receptor, ou quando o receptor tiver levado muito tempo para reconectar.	Feche o diálogo e se o handheld não se conectar automaticamente ao receptor, tente conectar ao receptor novamente. Se tentativas repetidas de conexão com o receptor falharem, contate o seu revendedor Trimble.

Problemas de DGPS em tempo real

Problema	Causa	Solução
O handheld não está recebendo correções em tempo real SBAS real-	O satélite SBAS está obstruído.	Verifique o local do satélite SBAS na Seção skyplot do software de campo GPS, e se possível mover para um local diferente.
	Você está fora da área de cobertura WAAS, EGNOS ou MSAS.	Satélite do tipo Wide Area Augmentation System (WAAS) são rastreados na parte continental dos Estados Unidos incluindo Alaska, e nas partes sul do Canadá. Satélites do tipo European Geostationary Navigation Overlay Service (EGNOS) são rastreados na Europa. Satélites do tipo MTSAT Satellite-based Augmentation System (MSAS) são rastreados no Japão. Se você tiver selecionado satélites que não estão disponíveis no seu local, você não poderá utilizar correções SBAS.
O handheld não pode rastrear um satélite SBAS novo ou específico	Você não está utilizando o arquivo de configuração SBAS (.ini) .	1. Para fazer o download do software, visite www.trimble.com/geoxh3000.shtml, www.trimble.com/geoxm3000.shtml ou www.trimble.com/geoxt3000.shtml, clique *Support*, clique *Downloads* e então clique *SBAS.INI*. 2. Para especificar os satélites que você quer que o receptor rastreie ou ignore, selecione a opção Personalizado no campo *Modo de rastreamento* no formulário *Configurações SBAS integrado* do software de campo Trimble GPS.

Problema	Causa	Solução
O handheld não está recebendo correções em tempo-real da fonte de correção em tempo real externa	Não existe uma conexão física com a fonte externa.	Conecte a fonte externa de correção em tempo real ao COM1 utilizando o clip serial opcional, ou com uma porta Bluetooth no handheld.
	Não existe uma conexão Bluetooth sem fio com a fonte externa.	A fonte de correção externa Bluetooth está a mais de dez metros do handheld, ou está obstruída. Mova os dispositivos para mais perto, em uma linha direta de visão, para re-conectar.
	A fonte externa está conectada incorretamente à porta COM de tempo real.	Na seção Configurações de tempo real do software de campo GPS, selecione a porta COM à qual a fonte de tempo real está conectada. ***Nota –*** *Se você estiver utilizando uma aplicação que não seja da Trimble, utilize o software GPS Connector para criar uma conexão entre a porta COM e a porta COM GPS de tempo real (COM4) do Receptor de GPS integrado. No software GPS Controller, configure o receptor para utilizar correções em tempo real a partir de uma Fonte externa utilizando a "Porta do receptor" do handheld. Para maiores informações, consulte* *Utilizando correções em tempo real a partir de uma fonte de correção externa, página 69**.*
	As configurações de porta estão incorretas.	Ajuste as configurações da porta para coincidir com as configurações utilizadas pela fonte externa.
	Nenhuma posição de GPS disponível.	Você não pode utilizar correções de tempo real até que o receptor GPS esteja computado posições. No software de campo GPS, assegure-se de que o receptor GPS integrado esteja ativado, satélites suficientes estejam disponíveis e que a geometria de satélite (PDOP) seja boa o suficiente para computar posições.
	O SBAS integrado é selecionado com a segunda fonte de escolha de correções em tempo-real.	Se o status do SBAS for Aguardando, o receptor GPS integrado poderá mudar incorretamente o status da Escolha preferida de tempo-real também para Aguardando. Para evitar isso, selecione Aguardando por tempo real ou Utilize GPS incorreto como segunda escolha.

Configurações GPS recomendadas para uma precisão máxima

A tabela a seguir lista alguns dos fatores que afetam a a precisão dos seus dados, e descreve como minimizar o efeito de interferência atmosférica e geometria de satélites ruim.

Sugestão – Para encontrar rapidamente os valores exibidos aqui, mova o controle deslizante do GPS para a configuração do meio (padrão).

Fator	Descrição	Para maximizar a precisão
Número de satélites visíveis	A qualidade dos seus dados aumenta com o número de satélites sendo utilizados para calcular a posição.	Você precisa de pelo menos quatro satélites para calcular uma posição tridimensional. O software de coleta de dados da Trimble registra posições de GPS somente quando quatro ou mais satélites estiverem visíveis. O rastreamento de mais satélites pode ajudar a diminuir os valores DOP.
Multi-caminho	O multi-caminho ocorre quando os sinais de satélites GPS são refletidos em objetos nas redondezas, tais como prédios ou carros, levando a um sinal errôneo a ser recebido pela antena GPS. Isto pode causar erros de vários metros.	Para reduzir o multi-caminho, colete dados em ambientes abertos longe de superfícies refletivas grandes e com uma boa visão do céu. Em ambientes de multi-caminho acentuado, registre os dados de velocidade e utilize filtragem de velocidade durante o pós-processamento dos dados.
Sinais fracos de satélites	A proporção de sinal para ruído (SNR) é a medição da força do sinal de satélite em relação ao ruído de fundo. A qualidade GPS diminui conforme a força do sinal diminui. Sinais fracos podem ser causados por sinais vindo por meio da vegetação, sinais multi-caminho ou em elevações baixas de satélites.	Ajuste o software de campo GPS para ignorar satélites com um SNR baixo. A Trimble recomenda um SNR mínimo de 39 dBHz.
Geometria de satélite ruim	A Diluição de precisão (DOP) é uma medição da qualidade de posições GPS, baseada na distribuição (geometria) no céu dos satélites que serão utilizados para computar as posições. Quando os satélites estiverem bem espaçados entre si, o valor PDOP é baixo e a precisão da posição é maior. Se a visão do céu estiver parcialmente bloqueada, ou se todos os satélites estiverem em uma área do céu, a geometria e DOP serão ruins.	Ajuste o software de campo GPS para ignorar satélites com um DOP ruim. Você pode optar por filtrar posições baseadas em PDOP (Diluição da posição de precisão) ou HDOP (Diluição horizontal de precisão). O PDOP é a medida da qualidade horizontal e vertical das posições GPS, enquanto HDOP é simplesmente a medição da precisão horizontal (coordenadas x e y). Selecione HDOP ao invés de PDOP se você quiser assegurar que as posições são precisas horizontalmente, e quando a precisão vertical for menos importante A Trimble recomenda uma configuração máxima de PDOP igual a 6, ou uma configuração máxima de HDOP igual a 4.

Fator	Descrição	Para maximizar a precisão
Elevação de satélite	Quando o satélite estiver baixo no horizonte, os sinais de satélite devem viajar mais longe pela atmosfera. Isto resulta em uma força de sinal mais baixa e recepção atrasada pelo receptor GPS, o que pode causar erros no cálculo de posição.	Defina o campo de elevação no software de campo GPS para ignorar satélites que estão baixos no céu. A Trimble recomenda uma configuração de elevação mínima de 15°.
Tempo de ocupação em um ponto	O tempo de ocupação é o tempo gasto em um ponto registrando as posições GPS.	Para características de ponto, permanece na característica e registre uma quantidade de posições GPS para obter uma posição média. Ao coletar características de linha e área, faça a coleta utilizando vértices médios.